FARADAY

2020 智原科技企業社會責任報告書

Corporate Social Responsibility Report





目錄

關於本報告書
經營者的話
關於智原
企業永續委員會
利害關係人議合
重大主題管理方針
聯合國永續發展目標 (SDGs)

1/ 公司治理
1.1 經營階層
1.2 經營績效
1.3 誠信與法遵
1.4 風險管理

2/ 研發創新
2.1 品質競爭力
2.2 創新技術
2.3 綠色產品設計
2.4 智慧財產管理
2.5 研發成果
2.6 參與的協會組織

3/ 夥伴共榮
3.1 客戶服務
3.2 顧客隱私與資訊安全
3.3 供應鏈概況
3.4 永續供應鏈管理

4/ 環境永續
4.1 環境保護政策
4.2 氣候變遷因應
4.3 能源使用與溫室氣體盤查
4.4 節能減碳具體方案
4.5 廢棄物管理

5/ 職場友善
5.1 卓越團隊
5.2 人才培育
5.3 包容職場
5.4 員工安全與衛生

6/ 社會參與
6.1 產業交流與教育推廣
6.2 生態永續
6.3 弱勢扶助

7/ 附錄
獨立保證意見聲明書
GRI Standards 對照表

關於本報告書

歡迎參閱智原科技股份有限公司(以下簡稱智原科技)發行出版之2020年企業社會責任報告書(Corporate Social Responsibility Report)。報告書內容秉持誠信務實、透明公開的原則，具體描述智原科技2020年於企業社會責任上的實踐與作為。透過這本報告書，關注智原科技的各界利害關係人可更清楚瞭解智原科技在經濟、環境及社會面的投入與成果。智原科技也將藉此持續自我檢視，善意回應各界利害關係人之期待，以達到企業永續發展之目標。

報告範疇

本報告書揭露資訊涵蓋2020年度(2020年1月1日至同年12月31日)，智原科技在公司治理、營運績效、永續環境、夥伴關係、員工權益及社會關懷等經濟、環境及社會面向上的作為與績效數據。除財務資料涵蓋智原科技於各國之關係企業及子公司外，其餘報告範圍設定於包含營運總部在內之台灣新竹營運據點及台北、台南辦公室之資訊(不含海外營運據點)。

撰寫原則

本報告書蒐集智原科技內、外部與公司治理、經濟、環境及社會等相關議題，並依據重大性分析了解利害關係人關注之議題，擬定本報告書之架構及資訊揭露之重點。同時依循由全球永續性標準理事會 (Global Sustainability Standards Board ,GSSB) 所發布之永續性報導準則 (GRI Standards) 之核心選項 (Core)，進行報告書內容的編製與揭露。

報告書中所揭露的統計數據皆由智原科技各權責單位彙整提供。財務績效數據係經會計師簽證後之公開發表資訊，並與公司年報數據一致。環境績效採用之計算及估計基礎，來自政府公開資訊，並自行計算而得。

報告稽核與查證

內部稽核：本報告書內容由各權責小組在單位主管檢核後提供，經企業永續委員會彙編後，由各權責單位主管檢核內容正確性，再由企業永續委員會主任委員確認並呈報董事長。外部查證：為強化正確性及公信力，本報告書已委託外部獨立且具公信力之SGS依據AA1000 AS (2008) 第一類型中度保證等級與GRI Standards 核心選項 (Core) 進行查證，保證聲明書請參考本報告書附錄。

報告發行

智原科技每年均發行企業社會責任報告書，並於智原科技官方網站企業永續專區(https://www.faraday-tech.com/tw/content/CSR/CorporateSustainability) 供各界下載瀏覽。

首次發行日期：2020年9月

本次發行日期：2021年6月

下次發行日期：預計2022年6月

意見回饋

智原科技誠摯歡迎各界利害關係人持續與我們保持良好溝通，透過以下聯絡方式提出寶貴意見及指教。

聯 絡 人：企業永續委員會 廖淑慧

聯絡地址：新竹科學工業園區力行三路五號

聯絡電話：+886-3-5787888 分機 88293

電子郵件：csr@faraday-tech.com

企業官網：https://www.faraday-tech.com/tw/content/CSR/StakeholderEngagement
(利害關係人專區)

經營者的話

2020年全球歷經局勢紛擾的一年，受到總體經濟不穩定、疫情及匯率變動等因素影響下，導致終端消費市場需求不明朗。面對2020年的種種挑戰，智原及早擬定策略，把握既有長線客戶群，不僅整體營收持續成長，ASIC接案量亦維持以往水準，讓整體戰力利用率維持高檔。近年來ASIC市場在中美貿易戰及物聯網趨勢帶動下蓬勃發展，智原的設計服務(NRE)訂單金額不僅連六年成長，量產收入也連續兩年成長，這些成績都是明確的競爭力指標，也為公司中長期發展打下堅實基礎。回顧2020年，在全體員工的努力下，全年合併營收達新台幣55億元，基本每股盈餘為新台幣1.08元。

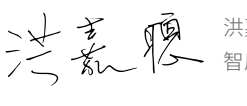
2020年智原主要運營成果包括:

- 量產營收年成長18%達新台幣36億元，已連續兩年成長。隨著過去大量累積的案子陸續量產，公司也進入下一個成長循環。2020年新舊案子持續交替，新案的量產貢獻快速提升，2021年預計可成為主力，貢獻超過一半以上的營收。這些案子大多為智原長期耕耘的利基型應用，特質為生命週期長且較不受景氣波動影響，也是公司長期以來追求的目標。除此之外，客戶體質也更加優質，未來量產客戶基礎將由數個大客戶共同支持，業績可望持續堆疊成長。
- ASIC接案量維持高檔，NRE訂單金額連六年創新高。2020年即使在疫情影響下智原的接案成績依舊亮眼。智原與客戶的合作關係穩固，加上完整的自有開發矽智財(IP)，讓我們得以與客戶一同成長。智原的ASIC接案無論在製程或設計價值都不斷提升，帶動平均訂單金額持續增加，這也是設計服務成長的強勁動能。智原的ASIC接案在許多快速發展的領域都有斬獲，包含自動化應用、影音多媒體、人工智慧(AI)、網通及眾多利基型產品，多數都是智原專注的優勢應用。
- 智原的ASIC與IP兩大業務相輔相成。智原從主流製程到先進製程皆以平台方式來開發IP解決方案，不僅讓公司可以掌控ASIC設計風險，接案的競爭力也隨著IP佈建而遞增，這樣垂直整合的營運模式是智原獨特的競爭優勢，也讓ASIC公司自建IP的模式發揮可觀之綜效及投報率。2020年IP收入為新台幣8.4億, 維持高檔。
- 智原不僅在業務及技術上精益求精，在履行企業社會責任方面亦不遺餘力。公司於2019年成立企業永續委員會，負責訂制企業永續策略與願景，以強化公司治理體質、環境保護及善盡社會責任為目的。公司承諾在「以人為本、與環境共生、與社會共榮的全球性友善生態新價值」的願景下，以「公司治理、供應鏈永續、環境永續、職場友善、社會回饋」為主要關注目標，與利害關係人合作、共同追求企業社會永續成長。智原也是全球第一家ASIC設計服務公司支持TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure)氣候相關財務揭露架構且是台灣前三十家公司明列於TCFD官網的支持者。

智原不斷創新及投入研發資源，2020年公司的重大技術突破及成就包含:

- 公司ASIC設計平台已成功交付超過十項AIoT設計案；這些設計主要採用聯電28奈米至55奈米製程，包含語音與影像辨識的邊緣運算(edge computing)、穿戴裝置與智能家電等AIoT應用。
- 成功於聯電28奈米HPC製程平台上推出28Gbps可編程SerDes PHY，除可大幅縮短晶片設計週期亦有助帶動100G高速乙太網路、PCIe 4.0、5G與多數xPON光纖網路基礎設施的發展。
- 成功於聯電40LP製程平台上完成Gigabit乙太網路實體層 (GPHY) IP驗證並可提供客戶授權使用。
- 成功發佈最新的SoCreative!V™ A500 SoC開發平台，採用聯電28奈米 HPC製程並整合ARM Cortex-A53四核微處理器，速度可達1.4GHz，配備多種高速IO傳輸介面，為5G、網通、AIoT、高解析度投影機、多媒體與多功能事務機等高效能應用提供一應俱全的平台開發驗證方案。
- 成功導入顯示介面IP至多項新興顯示器ASIC，晶片應用包括4K/8K超高畫質投影機、微投Pico顯示裝置、車用AR擴增實境抬頭顯示器等。
- 推出Ariel™物聯網SoC開發平台 採用英飛凌SONOS eFlash技術，相較前一代55奈米Uranus+™平台，Ariel SoC開發平台可減少35%操作功耗，滿足智慧物聯網AIoT、工業物聯網IIoT、智慧電網、穿戴裝置與攜帶型裝置的超低功耗SoC設計需求。
- 22奈米基礎元件IP已獲多家客戶採用，應用的IC產品包括網路監控攝影機SoC、真無線藍芽耳機SoC、物聯網SoC與行動聲控人工智慧處理器。
- 28奈米嵌入式高壓 (eHV) 製程的記憶體編譯器已獲多家行動裝置OLED顯示驅動器晶片大廠採用，多項專案陸續流片，為相關驅動晶片提供功耗、性能和面積優勢並加速整合設計。

展望新的一年，雖然產業及總體環境的不確性仍高，但對智原而言卻是長久耕耘的利基型應用加快營收貢獻的一年。公司將持續把握新興應用的需求，同時進一步優化佈局IP、委託設計接案、產品應用及客戶群，帶動公司營運的正向循環，持續為公司及客戶創造競爭優勢與長期價值。最後，再次感謝各位股東對智原科技長期以來的支持，本公司全體員工將持續努力，為股東創造最大價值。



洪嘉聰
智原科技董事長



王國雍
智原科技總經理

關於智原

智原科技1993年成立於台灣新竹科學園區，提供ASIC服務(特殊應用積體電路)與矽智財IP授權服務，為亞洲第一家ASIC廠商，陸續在美國、日本、中國、印度與越南設立研發、行銷據點，提供全球客戶即時的服務。智原科技在台灣證券交易所上市，股票代碼為3035。

1st

亞洲第一家ASIC供應商

No.1

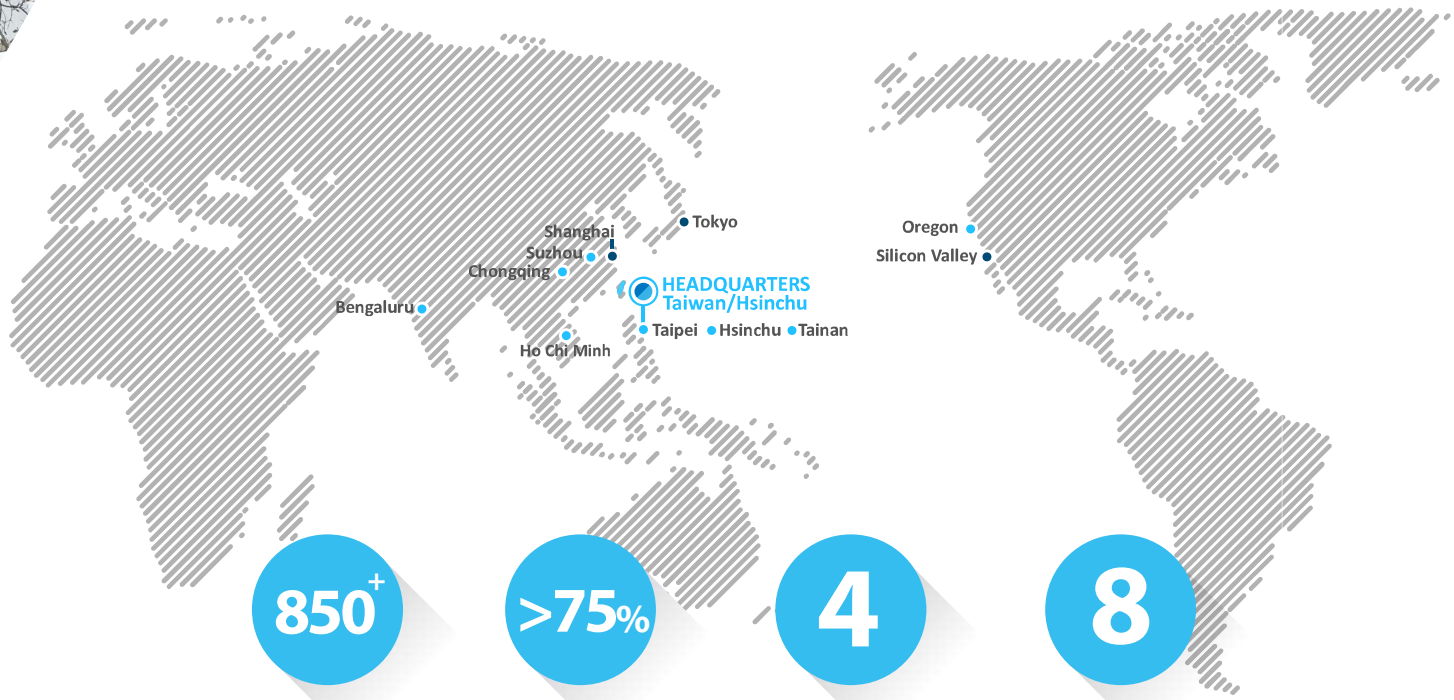
亞洲最大IP供應商

TOP 3

全球前三大基礎元件IP供應商







850+ 員工人數

>75% 研發與工程專長

4 銷售服務據點

8 研發中心

智原科技ASIC團隊建構完整的設計流程、自動化系統與SoC開發平臺，超過25年經驗，成功完成數千個ASIC設計案，平均每年出貨晶片達數億顆。智原亦是少數同時擁有完整自主開發矽智財IP資料庫的ASIC廠商，數千個自行開發並通過矽驗證(silicon proven)的IP可為客戶大幅降低整合的風險，同時，智原提供IP客製化服務，以滿足功耗、尺寸、效能等方面的特殊需求。

智原與晶圓、封裝、測試等供應鏈夥伴擁有長期合作關係，共同合作，為客戶大幅提昇產品開發與量產效率。智原與供應鏈夥伴成功完成出貨的ASIC應用領域廣泛，包括消費性電子、多媒體、平面顯示器、通訊網路、電腦週邊存儲設備等，平均每年出貨晶片達數億顆。

智原記事

2020
- 領先業界採行TCFD氣候變遷相關財務揭露架構落實企業永續
- 推出Ariel™物聯網SoC開發平台
- 提供聯電40奈米乙太網路GPHY矽智財授權服務

2019
- 展出SoCreative!V™ SoC 開發平台
- 推出物聯網SoC平台FIE3240，加速ASIC前期開發
- 推出網通ASIC專用28奈米28G可編程SerDes
- 於聯電22奈米製程推出完整基礎元件IP解決方案

2018
- ASIC服務支援三星FinFET製程
- FinFET tape-out
- 推出業界最小面積的USB 2.0 OTG PHY IP

2017
- 全球第一家獲頒ISO 26262證書的ASIC設計服務廠商
- 推出世界最小儲存單元面積的40eHV與40LP SRAM編譯器
- ASIC車用晶片領先通過AEC-Q100及AEC-Q006可靠度驗證標準
- 推出完整的FPGA-to-ASIC解決方案

2016
- MIPI IP子系統出貨量突破一千五百萬套
- 發表28奈米 HPC 12.5G SerDes PHY與V-by-One PHY解決方案
- 推出Uranus™超低功耗55ULP製程SoC開發平台

2015
- 發表聯電55奈米eFlash製程元件庫與記憶體編譯器
- 推出系統層級MIPI子系統方案，整合CSI-2 RX、LVDS、28奈米與40奈米Combo PHY與原型套件

2014
- 發表完整的聯電28奈米元件庫與記憶體編譯器

2013
- 擴展北美銷售網絡，代理商數量倍增
- 推出以ARM Cortex A9為基礎的雙核心 SoC 開發平台，加速開發雲端運算用系統單晶片
- 推出MIPI高整合CSI-2與DSI方案

2012
- 提供聯電一系列最佳化完整IP矽智財，涵蓋0.11微米至28奈米製程
- 擴增ARM® Cortex™-A9微處理器與Mali™-400 MP GPUs授權
- 完成40奈米高複雜度3.4億邏輯閘系統單晶片(SoC)設計

2011
- 推出 55 奈米高效能無線通訊 IQ ADC/DAC IP 解決方案
- 協助客戶推出4埠 USB 3.0 主端控制器(host controller)晶片

2010
- 協助客戶取得 USB 3.0 主端控制器(host controller)認證
- 推出 1GHz ARMv5 指令集架構高效能處理器FA726TE
- 完整佈局 USB 3.0，從主端(host)到裝置端(device)，從實體層(PHY)到控制器，智原 IP 透過產品全面取得認證
- 推出0.11微米鋁製程USB 3.0 PHY

2009
- 90奈米SATA 3 解決方案領先通過相容標準測試
- 發表 0.13µm、65nm、55nm miniIO™，可節省 40% 的晶片面積，並兼具穩固的 ESD 效能
- 率先推出 USB 3.0 實體層 IP
- 推出90奈米高速 PCIE 2.0

2008
- 推出90nm和65nm的微型矽智財元件庫miniLib™
- 領先推出90奈米1GHz記憶體編譯器
- 領先提供聯電65奈米LL製程記憶體編譯器(memory compiler)

2007
- 推出ARMv5指令集架構超低功耗微處理器FA606TE與高效能微處理器FA626TE
- 宣佈推出DDR2 記憶體實體層介面IP
- 推出聯電0.13 微米製程的ARM926EJ-S™硬核解決方案 獲頒Frost & Sullivan 最佳客戶服務創新企業獎

2006
- 發表全系列硬碟式MP3播放器SoC平台解決方案 - FIE7010

2005
- 宣佈 0.18µm 超高密度矽智財平台 - miniIP™
- 研發並推出產業最小的 USB 2.0 PHY IP
- 推出低耗電的平台解決方案 - PowerSlash™

2004
- 宣佈第一個通過製程認證之 TFT LCD TCON 平台 - FT-300
- 推出第一代 - SoCreative!™平台
- 獲頒全球 IC 設計與委外代工協會 (FSA)「最佳財務表現公司」

2003
- 推出第2款以ARM為基礎的CPU核心 - FA526
- 推出USB OTG IP
- 推出第一個SoC平台解決方案 - IA-Composer™
- 推出用於SATA 2 PHY 及控制器的0.18µm IP

2002
- 推出第一個以ARM為基礎的CPU核心 - FA510
- 開發了一系列完整的IP，用於UMC 90奈米及更先進製程

2001 ~ 1993

2001 推出高效能 0.13µm元件資料庫，用於UMC製程
1999 股票正式上櫃掛牌買賣 (TAIEX:3035)
1997 通過ISO 9001認證
1993 在臺灣新竹科學園正式成立智原科技，第一家亞洲Fabless ASIC設計服務供應商

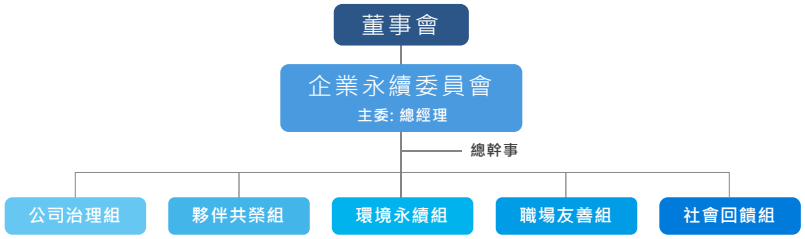
企業永續委員會

組織與功能

智原科技在履行企業社會責任上，關注利害關係人之權益，在追求永續經營與獲利的同時，重視環境、社會與治理面向之影響，持續提升永續之績效。企業永續委員會於2019年成立，負責制訂企業永續策略與願景，以強化公司治理體質、環境保護及善盡社會責任為目的。委員會由總經理擔任主任委員，以企業永續發展為最高指導原則，透過每半年定期會議檢視企業永續推動成效，並將年度執行成果向董事會呈報。

企業永續委員會轄下設有五個工作小組: 公司治理組、夥伴共榮組、環境永續組、職場友善組、及社會回饋組等，以推動企業社會責任相關工作與管理。成員由相關功能單位組成，並指派相關單位處級(含)以上之主管擔任小組負責人。另設立總幹事，以協調各工作小組推動企業永續關注議題。

為落實企業永續發展策略，各小組依據權責功能訂有企業永續推動指標，永續委員會並於每半年召開會議，針對各項企業永續推動指標檢討前期執行成效，以及討論下階段工作目標與計劃，藉由持續不斷的精進改善，來達成永續發展之目標。



各工作小組功能分述如下：

委員會	功　能
公司治理組	協助強化董事會職能、注重股東權益，並整合相關部門訂定各項公司治理相關規章與制度，負責協助完備與落實企業內部控制制度、信守誠信，提供客戶導向服務，重視利害關係人權益與關注議題，確保資訊揭露透明化及相關法令遵循。公司治理組下轄誠信經營小組，負責推動誠信文化，信守誠信原則。
夥伴共榮組	精進客戶服務與品質相關工作，提升服務品質與客戶滿意度，並維護客戶權益與相關營業機密。負責發展永續性供應鏈，於品質能力、成本領先能力、交貨供應能力、服務團隊能力、永續能力等各方向與供應商建立長期夥伴關係。
職場友善組	負責規劃同仁工作福利，提供多元包容的友善職場，維護勞工基本權利，以及提供必要的教育訓練。
環境永續組	推動全公司環保、安衛、節能、節水及溫室氣體管理相關工作，整合供應鏈上的合作夥伴建立綠色供應鏈，共同維護友善的產業環境。
社會回饋組	推動全公司對外社區與社會之互動，以「教育」、「環保」及「弱勢扶助」為主軸，持續致力於科技研究發展合作、校園教育推廣、環保及弱勢扶助等社會公益活動推展。

永續願景與承諾

智原的企業永續政策以經濟、環境及社會三個面向進行發展，智原透過統合的資源規劃，與客戶、供應商及社會群體建立長期夥伴關係、善盡企業公民責任及維持安全衛生環保水準。並參酌責任商業聯盟行為準則(Responsible Business Alliance, RBA)建立公司治理準則，承諾積極推動責任商業聯盟行為準則(Responsible Business Alliance, RBA)之規範，確保顧及人權、勞工照顧、工作環境安全、反貪腐、環境保護等各面向。同時在與供應商的合作中，也要求供應商落實執行相關準則。

智原科技承諾在『以人為本、與環境共生、與社會共榮的全球性友善生態新價值』的願景下；以『公司治理、供應鏈永續、環境永續、職場友善、社會回饋』為主要關注目標，與利害關係人合作、共同追求企業社會永續成長。

利害關係人議合

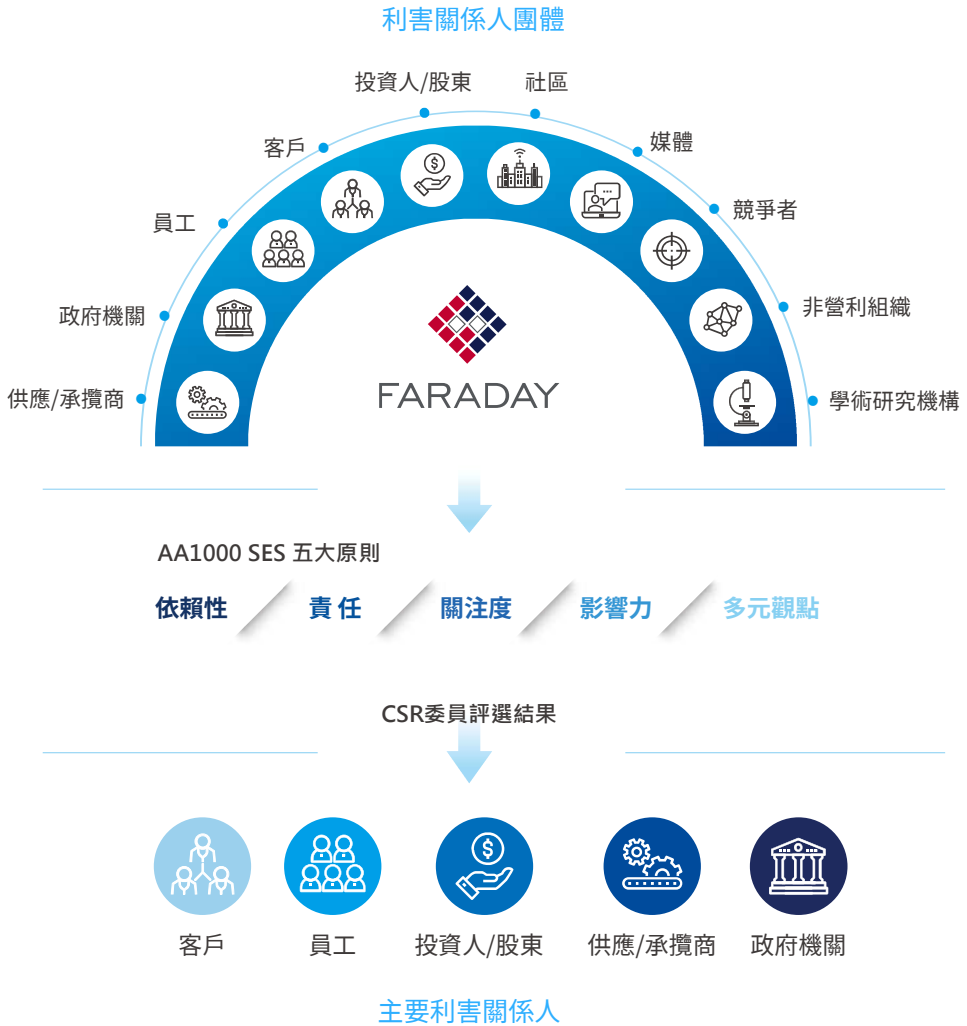
智原科技自成立以來，秉持廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，致力於追求公司永續發展與成長，為股東、員工及社會創造合理的利潤與價值。與所有的利害關係人建立透明、有效、即時的多向溝通管道，得到利害關係人的信任與支持，即時掌握利害關係人對於本公司的期許、建議及需求，做為訂定公司未來在企業社會責任與未來營運發展計劃的參考與依據，以實現企業社會責任的價值與正面影響。

利害關係人鑑別

智原科技為一上市公司，公司之經營發展牽涉多方利害關係人。公司採用重大性(Materiality)原則，遵循GRI 準則，參酌AA1000利害關係人議合標準(Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則(依賴性、責任、影響、多元觀點、張力)，並經由經驗法則，據以辨識公司之重要利害關係人。

- 公司對某團體或個人，在法律、財務、營運等方面決策具相關責任者。
- 受到公司營運所產生之衝擊，而影響之任何團體或個人。
- 會對公司經營表現產生影響的任何團體或個人。

經由上述原則之分析，本公司所優先考慮的利害關係人如下：為客戶、員工、投資人/股東、供應/承攬商、及政府機關。



利害關係人溝通方式與頻率

利害關係人	與組織的關聯性	關注議題	溝通方式與頻率
客　戶	客戶為智原的最佳策略夥伴，我們秉持客戶導向的精神，開發各種產品與服務，致力於協助客戶獲得成功。	· 客戶服務管理 · 研發創新及品質競爭力 · 供應鏈永續管理 · 顧客隱私與資訊安全 · 綠色產品設計 · 風險管理 · 誠信與法遵	· 電話/電子郵件(每日) · 客戶滿意度調查(每季) · 品質會議(每月/季) · 客戶會議(不定期) · 客戶稽核(不定期)
員　工	智原最重要的資源，為公司創造出最大的價值。	· 人才吸引與留任 · 員工多元性與包容性 · 員工安全衛生 · 員工職涯發展 · 公司治理 · 風險管理 · 研發創新及品質競爭力 · 誠信與法遵 · 客戶服務管理 · 顧客隱私與資訊安全	· 全公司同仁座談會(每季) · 勞資會議(每季) · 職業安全衛生委員會(每季) · 職工福利委員會(每二個月) · 教育訓練委員會(每季) · 績效面談(每年) · 電子意見箱/佈告欄(不定期)
投資人．股東	提供智原企業經營所需資金。	· 公司治理 · 風險管理 · 研發創新及品質競爭力 · 誠信與法遵 · 顧客隱私與資訊安全 · 人才吸引與留任	· 股東大會(每年) · 法人說明會(每季) · 會議(不定期) · 電話/郵件(不定期)
供應商．承攬商	提供公司營運所需的相關資源與服務，伴隨智原一同成長。	· 公司治理 · 風險管理 · 誠信與法遵 · 客戶服務管理 · 供應鏈永續管理 · 研發創新及品質競爭力 · 顧客隱私與資訊安全 · 環境保護政策	· 電話/電子郵件(每日) · 供應商稽核(每季/年) · 品質會議(每月/季) · 客訴管道(不定期)
政府機關	享有政府提供的基礎建設與施政服務，遵循政府法規。	· 誠信與法遵 · 研發創新及品質競爭力 · 顧客隱私與資訊安全 · 環境保護政策 · 氣候變遷 · 廢棄物管理 · 員工安全衛生 · 風險管理 · 供應鏈永續管理 · 綠色產品設計	· 公開資訊觀測站公告(不定期) · 公文往返(不定期) · 各項會議(不定期) · 勞動檢查(不定期)

永續性主題鑑別、溝通與審查

01 蒐集永續議題

以GRI之永續性報導準則、ISO 26000社會責任標準指引、聯合國全球盟約(UN Global Compact)，國內外永續評比關切項目以及標竿同業關注議題，作為永續議題蒐集基礎，合計33個永續議題。

02 永續議題彙整

由企業永續委員會各小組成員，分析彙整比較各類議題後，選定18類永續議題。

03 調查利害關係人關注議題

透過問卷調查方式，了解利害關係人對於各類永續議題的關注程度，讓利害關係人表達其對於永續資訊的需求。

各利害關係人問卷分別是客戶12份、員工47份、投資人/股東14份、供應/承攬商28份、及政府機關8份，有效問卷合計109份。

04 分析議題對公司營運衝擊

透透過永續報告書小組成員，分析各個議題對於公司內部永續營運的衝擊，篩選重大性議題。

05 重大性議題排序

針對每個議題對於利害關係人的關注程度與對公司營運衝擊性的影響程度，把兩者分數做相乘的總分，進而排序每個議題揭露的優先次序。

06 討論與審查

分析結果，經內部同仁討論，最後決定應該優先揭露的永續議題。

於永續委員會進行涵蓋經濟、環境和社會重大議題之管理審查。

07 設定管理目標

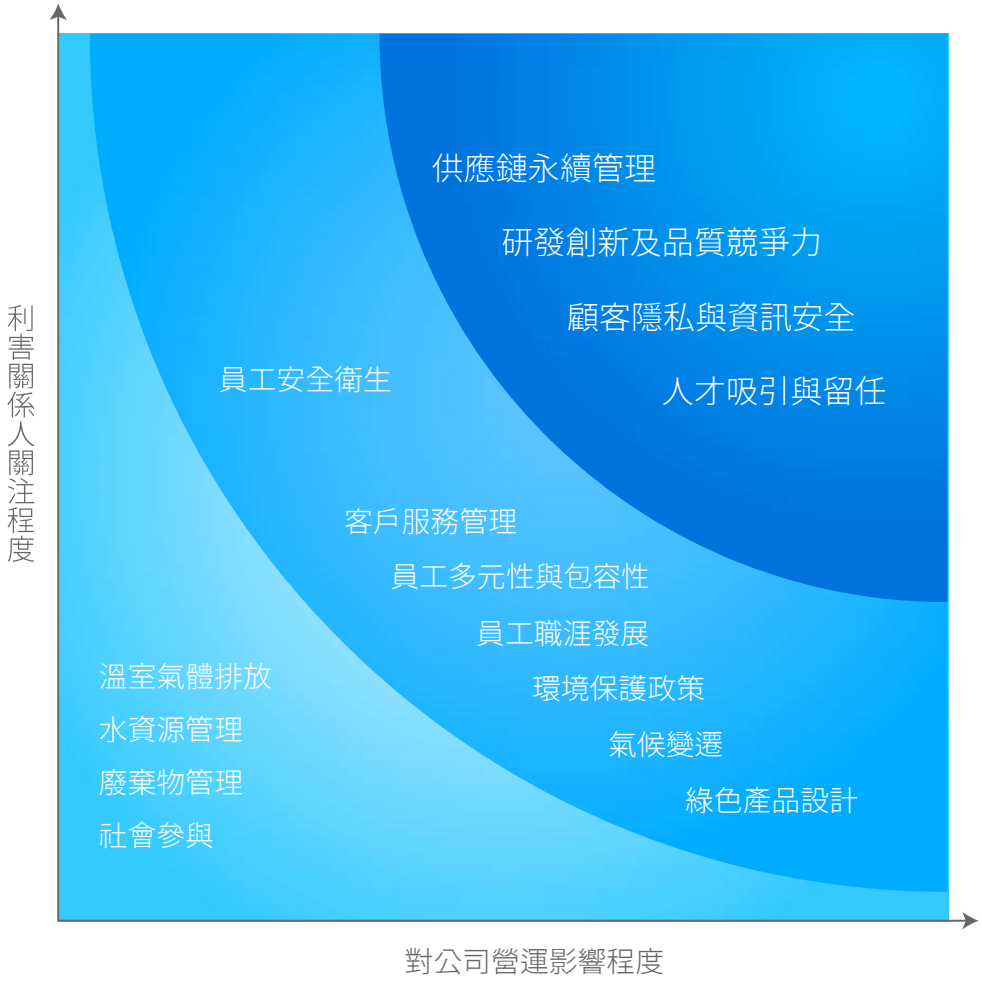
針對每個重大的主題建立中長期管理目標，並每年進行成效檢討。

調查利害關係人關注議題

● 直接衝擊　○ 間接衝擊

面向	議題類別	對智原的意義	對應GRI主題	組織內		組織外				對應章節
				智原	員工	客戶	投資人/股東	供應商/ 承攬商	政府機關	
經濟	公司治理	智原致力於追求永續經營與長期利益，以維持產業領導地位以及為利害關係人創造價值。	201-1	●	●		●	●		1.2
	風險管理	建立完整的企業風險管理機制及提升公司對於危機事件的應變能力，已成為企業永續經營及維持企業競爭力的必要基礎。	201-2, 205-1	●	●	●	●	○		1.4 , 4.2
	誠信與法遵	符合法規對永續發展的基本原則；誠信經營更是創造企業永續發展之經營環境基礎。	419-1	●	●	○	●	○	●	1.3
	客戶服務管理	「客戶心」為智原企業核心文化，致力於提升公司與客戶的競爭力為長期經營之關鍵基礎。	418-1	●	○	●		●		3.1
	供應鏈永續管理	與全球企業夥伴合作，可以提升整體價值鏈永續績效，降低社會與環境相關的潛在風險。	201-1, 308-1, 308-2, 414-1, 414-2	●		●		●	●	3.4
	研發創新及品質競爭力	透過持續地創新可以強化核心競爭能力，落實永續發展。	自訂	●	●	●	●	●	●	2.1 , 2.2
	顧客隱私與資訊安全	機密資訊保護是智原對顧客、股東、同仁、供應商等合作夥伴的承諾，以確保營業機密與合作夥伴隱私受到保障。	418-1	●	●	●	●	●	●	3.2
環境	環境保護政策	致力減少環境足跡，打造永續產品。	307-1	●				●	●	4.1
	氣候變遷	因應氣候變遷，即時掌握機會辨識與營運、財務衝擊分析，致力打造環境永續發展。	201-2	●					●	4.2
	溫室氣體排放與減量	良好的溫室氣體排放及能源管理可以提高營運績效，並降低環境負荷。	305-1, 305-2, 305-5							4.3
	水資源管理	水為半導體業生產之基礎，有效的水資源管理，可以加強競爭力。	303-3	○						4.3
	廢棄物管理	減少產品生命週期各階段的環境負荷是智原推動環保的重要目標。	306-3	●					●	4.5
	綠色產品設計	考量產品生命週期，致力減少環境足跡，降低產品對環境與社會的衝擊及能源耗用；同時審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準。	302-5, 416-1, 416-2	●		●			●	2.3
社會	員工安全衛生	維護員工的生命安全、健康與提供良好的工作環境是智原的基本責任。	403-1 , 403-3 403-5 , 403-6 403-7	●	●				●	5.4
	員工多元性與包容性	保障員工基本權益，提供和諧的工作氣氛是智原的應盡的責任。	202-2, 401-1, 401-2, 401-3, 405-2	●	●					5.3
	人才吸引與留任	提供具競爭力的整體薪酬及優於法規的福利制度，凝聚員工的向心力，成為公司永續發展的動能來源。	201-3, 202-1	●	●		○			5.3
	員工職涯發展	智原重視人才的培育與發展，擁有完善的訓練資源與學習環境；配合公司營運目標與策略，建構全方位的訓練發展體系與藍圖，致力於高素質科技人才的養成與傳承，以累積公司的智慧資本與整體競爭力。	404-1, 404-3	●	●					5.2
	社會參與	發揮智原科技本業的創新技術，與社會共享科技創新所帶來的好處，讓更多人受惠於科技普及所帶來的機會，驅動更美好的未來。	203-1	○						6

利害關係人關注議題判定



針對「利害關係人關注程度」與「對公司營運影響程度」，以矩陣交叉分析方式，進行重大主題的判定，同時具備高度「利害關係人關注程度」與「對公司營運衝擊影響」之議題者，則鑑別為優先揭露之關注議題。

固定性長期重大議題：公司治理、風險管理、誠信與法遵。

前四重大議題為：供應鏈永續管理、研發創新及品質競爭力、顧客隱私與資訊安全、人才吸引與留任。

重大議題：員工安全衛生、客戶服務管理、員工多元性與包容性、員工職涯發展、環境保護政策、氣候變遷、綠色產品設計。

次要議題：溫室氣體排放、水資源管理、廢棄物管理、社會參與。



重大主題管理方針

鑑別結果共包含14個重大主題，除依據GRI準則之要求於本報告相關章節中揭露管理方針與現況做法外，亦針對每個重要的主題研擬中長期管理目標。

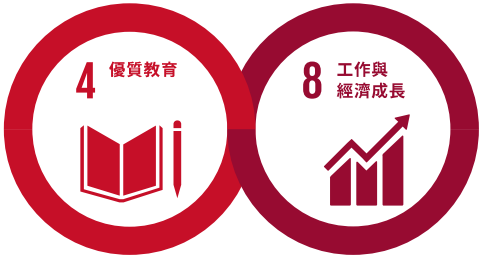
重大主題	潛在衝擊	推動與因應方向	2020年目標	2020年實績	有效性評估	因應機制	
						短期目標(2021年)	中長期目標(2023年)
研發創新及品質競爭力	持續的創新突破，可以增加營收。	• 依照市場需求及先進製程的演進， 佈局完整IP資料庫及ASIC設計流程 • 致力於技術創新，並透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化，為企業永續經營奠定堅實的基礎。	專利提案件數 ≥13	2020專利提案件數共13件	✓	專利提案件數≥15	致力於技術創新，並透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化。
顧客隱私與資訊安全	若營業機密或合作夥伴隱私外洩，公司信譽將受損。	推動：宣導保密與法規、建立資訊分級制度、建立合作夥伴保密制度、資料保護技術與管理、及資安異常分析與預警等執行細則，落實最安全及嚴密的資安保障。	• 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴：0件 • 資訊安全政策宣導公告：4次/年 • 資訊安全政策宣導課程：配合新人訓練，100%執行	• 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴：0 件 • 資訊安全政策宣導公告：4次/年 • 資訊安全政策宣導課程：100%配合新人訓	✓	• 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴：0 件 • 資訊安全政策宣導公告:4次/年 • 資訊安全政策宣導課程:配合新人訓練，100% 執行	持續推動建立合作夥伴保密制度、資料保護技術與管理、及資安異常分析與預警等執行細則，落實最安全及嚴密的資安保障。
誠信與法遵	違反法令規章，不僅影響企業形象與商譽亦會面臨因罰款導致的財務風險。	透過定期教育訓練，持續強化主管與同仁從業道德之認知與學習展現。	• 加強宣導誠信經營理念及政策 • 不誠信行為之懲戒及檢舉案件處理率達100%	• 透過內網及教育訓練宣導誠信經營理念及政策 • 不誠信行為之懲戒及檢舉案件：0件	✓	• 加強宣導誠信經營理念及政策 • 不誠信行為之懲戒及檢舉案件處理率達100%	加強宣導誠信經營理念、落實法規遵循與風險控管機制。
公司治理	經營績效直接影響公司的成本與獲利。	• 積極參與公司治理評鑑與完善資訊揭露 • 強化董事會職能和保障股東權益 • 加強獨立董事與會計師、內部稽核之溝通及資訊交流	• 公司治理評鑑成效於上市公司排名21%~35% • 董事會出席率>85% • 加強"公司治理專區"及"投資人關係"內容完整性與即時更新 • 英文公司網站的內容完整與即時更新	• 公司治理評鑑成效於上市公司排名21%~35% • 董事會出席率>85% • 公司治理專區內容即時更新及擴充 • 申報英文重大訊息、以英文揭露期中財務報告及建置英文公司網站等	✓	• 公司治理評鑑成效於上市公司排名前21% • 董事會出席率不低於85% • 加強"公司治理專區"及"投資人關係"內容完整性與即時更新 • 英文公司網站的內容完整與即時更新	• 積極參與公司治理評鑑與完善資訊揭露 • 強化董事會職能和保障股東權益 • 加強獨立董事與會計師、內部稽核之溝通及資訊交流
風險管理	若營運或供應鏈風險失控，將導致無法交貨或財務失衡，影響公司信譽及營收。	智原依循「公司治理」、「環境」、及「社會」三大面向辨識及歸納公司營運中可能面臨的顯著風險，並針對各類風險，規劃對應的管理方式與危機因應做法，期望將企業經營之不確定性降至最低。	• 職業安全衛生教育訓練列為新進同仁必修課程 • 每年至少舉辦一場緊急逃生避難演練	• 將職業安全衛生教育訓練列為新進同仁必修課程，2020年受訓人數為70人次 • 緊急逃生避難演練565人次	✓	• 職業安全衛生教育訓練列為新進同仁必修課程 • 每年至少舉辦一場緊急逃生避難演練	持續提升同仁風險意識，打造廣而深的風險管理文化。
客戶服務管理	客戶的滿意與肯定直接影響營運績效。	提供客戶具競爭力之IP及ASIC解決方案與優良品質，以提升公司與客戶的競爭力及客戶滿意度。	客戶滿意度達86%	客戶滿意度86.1%	✓	客戶滿意度達86%	客戶滿意度持續提升
供應鏈永續管理	良好的供應鏈可以帶來穩定的經濟效益，以降低營運中斷的風險與成本增加的衝擊。	• 訂有供應商與新供應商之評鑑標準，在品質及環境管理面要求供應商須取得ISO9001及ISO14001認證，同時新供應商導入時優先選擇有QC080000與OHSAS18001或同等級的認證的供應商。 • 透過定期與不定期對供應商進行評鑑、稽核與審查，輔導與持續追蹤改善供應商品質。以滿足智原科技對生產管理、勞動人權、道德、職業安全衛生、品質等面向的要求，同時與夥伴共榮並達成環境永續目標的要求。	• 所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率100% • 所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18001證書＞75% • 依據責任礦產倡議組織 (the Responsible Minerals Initiative, RMI) 之衝突礦產調查表單(簡稱CMRT)進行供應商調查，並要求供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」 • 供應商實地稽核率70%以上	• 所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率100% • 所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書 80% • 供應商完成「不使用衝突礦產宣告書」之簽署達成率100% • 供應商實地稽核率70.8%	✓	• 所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率維持100% • 所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書>80% • 供應商完成「不使用衝突礦產宣告書」之簽署達成率維持100% • 供應商稽核率90%以上	• 所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率維持100% • 新供應商導入時優先選擇有OHSAS 18000證書的供應商，藉以持續要求所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書 • 供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」達成率維持100% • 每年依據稽核計畫進行供應商稽核確保達成率100%以上

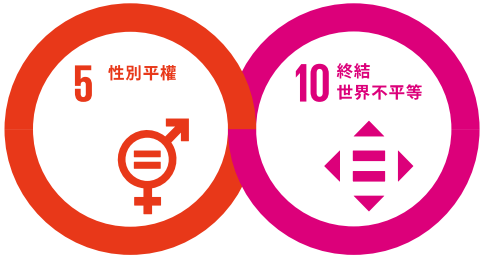
重大主題	潛在衝擊	推動與因應方向	2020年目標	2020年實績	有效性評估	因應機制	
						短期目標(2021年)	中長期目標(2023年)
綠色產品設計	若無法提供符合綠色法規要求的產品，將失去訂單影響營收。	審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準。	• 發展低功耗22nm基礎IP解決方案 • 供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署率100%	• 完成低功耗22nm基礎IP解決方案 • 供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率 100%	✓	• 發展22nm功能性IP解決方案 • 供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率100%	• 持續發展低功耗相關設計 • 審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準
員工多元性與包容性	確保員工之雇用及勞動權利受到保障，可締造和諧共融營運效益，提升公司競爭力。	• 維持暢通的員工溝通及申訴管道 • 落實職場母性關懷措施 • 提供符合員工需求的健康促進活動 • 提供多元的福利制度及完善的休閒設施	• 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 • 員工申訴案件處理率100% • 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所及設施，完成母性健康保護期間風險評估達100%	• 每季召開同仁座談會及勞資會議 • 員工申訴案件：0件 • 孕期女性同仁追蹤：100%	✓	• 提供多元及暢通的員工溝通及申訴管道 • 員工申訴案件處理率100% • 落實職場母性關懷措施，完成母性健康保護期間風險評估達100%	• 建立和諧的勞資關係及完善溝通管道，避免勞資爭議及職場不法事件 • 確保性別同等的職場環境及發展機會
員工職涯發展	培訓良好的人才，可以強化公司的競爭力，確保公司永續成長。	確保員工擁有全方位的訓練資源與學習環境，激發員工潛能並厚植公司核心技術。	• 落實厚植關鍵技能的訓練，重點課程必訓完訓率100% • 建構全球化教育訓練平台，提升英文訓練資源比例	• 重點課程必訓完訓率 100% • 建構全球化訓練平台/課程： - e-Course英文化比率：90.7% - e-Course全球完訓率：100%	✓	• 落實厚植關鍵技能的訓練，重點課程必訓完訓率100% • 建構全球化教育訓練平台，提升英文訓練資源比例	確保員工擁有全方的訓練資源與學習環境，激發員工潛能並厚植公司核心技術。
人才吸引與留任	優秀人才流失將直接影響公司競爭力。	提供具競爭力的薪酬與福利制度	提供具競爭力的薪酬與福利制度，吸引及留任優秀人才	• 證交所公布之2020年度「臺灣高薪100指數」成份股 • 優於勞基法的休假制度	✓	提供具競爭力的薪酬與福利制度，吸引及留任優秀人才	提高公司整體營運績效，確保永續性的整體獎酬。
員工安全衛生	安全衛生事件將造成公司形象及工時損失	• 落實職場母性關懷措施 • 規劃相關演練，將安全衛生不確定性降至最低	• 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施，完成母性健康保護期間風險評估100% • 規劃緊急逃生避難演練，每年一次	• 孕期女性員工追蹤率：100% • 緊急逃生避難演練實施次數：1次	✓	• 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施，完成母性健康保護期間風險評估達100% • 每年至少舉辦一場緊急逃生避難演練	• 完成母性健康保護期間風險評估達100% • 每年至少舉辦一場緊急逃生避難演練
氣候變遷	因應氣候變遷對金融業之經營風險	支持氣候相關財務揭露專案小組 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)	響應支援TCFD氣候相關財務揭露架構	• 已響應支援TCFD氣候相關財務揭露架構，為全球第一家ASIC設計服務公司且是臺灣前三十家公司列名於TCFD官網的支持者。	✓	持續響應支援TCFD氣候相關財務揭露架構	響應支援TCFD氣候相關財務揭露架構
環境保護政策	如未致力促成環境永續議題，產生之危害將影響公司永續成長	產品研發和製造方面，重視危險有害物質、廢棄物處理。	• 封裝材料100%皆採無鉛及無鹵素原料 • 報廢IC的定期回收處理 (每年至少一次)	• 封裝材料100%皆採無鉛及無鹵素原料 • 2020年報廢IC回收處理：1次	✓	• 持續達成封裝材料100%皆採無鉛及無鹵素原料 • 持續管理IC廢棄物處理	• 封裝材料100%皆採無鉛及無鹵素原料 • 報廢IC的定期回收處理 (每年至少一次)

聯合國永續發展目標 (SDGs)

2015 年9 月，聯合國通過2030 年永續發展議程的17 項永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)。 在達成這些永續發展目標上，除了依賴國家間的力量外，企業也將扮演不可或缺的角色。智原科技響應SDGS，由企業永續委員會推行CSR 過程中與同步連結及架接聯合國 SDGs，鑑別出8 項永續發展目標，結合公司經營發展目標及實際行動，對這8 項永續發展目標做出實質貢獻，達到與聯合國永續目標及企業永續目標同步接軌之效益。

永續發展目標







永續理念

作為全球首屈一指的高科技研發公司，人才不只是公司的資產，更是企業永續發展的根本。智原科技對人才的重視，充分反應在公司提供的職場環境及條件上，我們除了以高水準的薪酬福利吸引及留住人才外，也格外重視員工的身心健康及個人成長，目的即是期望人才能在公司內永續發展。此外，和諧的勞資關係亦有助於公司長期穩定發展。智原科技內部多樣的溝通機制，讓員工的意見得以充分發揮，並由相關權責單位迅速回應員工意見，建構出良好無礙的溝通文化及活絡開明的工作氛圍。

智原科技因應全球人才佈局及創新研發動能積極延攬優秀人才，以用人唯才及文化認同作為我們招募人才的核心價值，對於不同性別、宗教、種族、國籍、黨派的人才均平等對待。

- 智原秉持著「追求卓越，共享成功」永續經營理念，致力於矽智財IP方案與SoC/ASIC設計的研發創新。
- 透過豐富IP創新與全方位ASIC服務的經營模式，與客戶及合作夥伴發揮研發創新的綜效，共創永續經營商機。

永續成果

- 多元訓練資源
  公司提供多元的學習環境及系統化的訓練資源，包含：教育訓練專家委員會、內部講師團隊、海外代理商訓練、國外先進技術研討會、e-course線上學習系統、內/外訓管理系統等。
- 人才發展計畫
  智原致力於人才的養成與傳承，配合人才成長階段及績效發展制度，個別擬訂職涯發展計畫，並輔以師徒制/教練式學習(Mentor Program)，鞏固公司整體競爭力。
- 曾獲第二屆國家訓練品質獎及榮獲SGS ISO9001 Plus品質知識典範獎
- 連續6年入選臺灣證券交易的「臺灣高薪100指數」成分股。

- 正職女性新進員工佔所有年底正職女性員工的9.3%；正職男性新進員工佔所有年底正職男性員工的9.1%；無顯著差異。

- 研發創新為智原的核心競爭力之一，研發工程人才佔總員工數超過75%，近年來投入研發經費超過25%年營收。
- 超過3,000項IP，應用領域廣泛。

永續發展目標





永續理念

- 綠色產品設計
  智原重視產品對於人員生命及環境的影響，因此智原提供的產品從設計開發，原料取得，生產製造到使用，直到產品廢棄結束生命週期都能符合法規對使用者健康與安全的要求。
- 因應氣候變遷之風險與機會。

本於廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。

永續成果

- 供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率100%。
- 低功耗設計：IoT MCU解決方案。
- 低功耗SoC：22奈米基礎元件IP解決方案。
- 導入TCFD架構：治理、策略、風險管理、指標與目標4大範疇揭露氣候相關資訊，提供投資人與其他利害關係人需求一致的資訊並攜手供應商、合作夥伴一起推動環境永續發展。

本公司於企業永續委員會之公司治理組下設置「誠信經營小組」，專責推動本公司誠信經營、反貪腐、反賄賂及法令遵循等公司治理事宜。

1 公司治理

- 經營階層
- 經營績效
- 誠信與法遵
- 風險管理

財務績效

量產營收年成長18%達新台幣36億元，已連續兩年成長。

18%

財務績效

ASIC接案量維持高檔，NRE訂單金額連六年創新高。

連續6年

財務績效

2020年IP收入為新台幣8.4億，維持高檔。

8.4億



管理方針

2020年公司治理評鑑成效於上市公司排名6%~20%

6%~20%

優

董事會績效評估

整體董事會及功能性委員會之績效考核均符合考核標準。

70%

股利政策

每年股利皆穩定發放，近五年股息率皆不低於70%。

1 公司治理

智原科技除依據中華民國公司法、證券交易法及其他相關法規外，並制定「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」「內線交易防治辦法」及「風險管理政策」做為建置有效公司治理架構之遵循依據，以保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益及提升資訊透明度。期望能透過有效的公司治理運作，來實踐企業永續經營責任與提升公司經營績效。

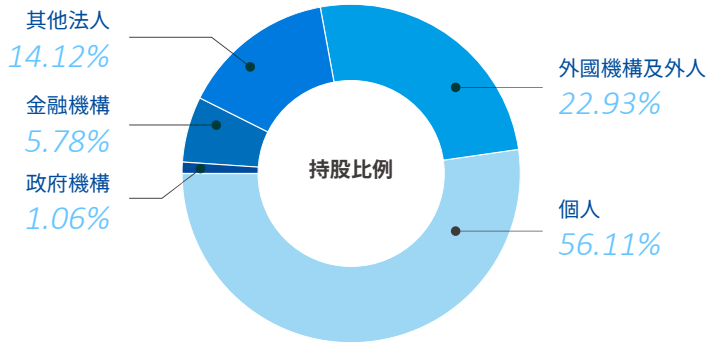
管理方針

2020 年目標	2020 年實績	有效性評估	因應機制	
			短期目標(2021年)	中長期目標(2023年)
公司治理評鑑成效於上市公司排名21%~35%	公司治理評鑑成效於上市公司排名 6%~20%	✓	公司治理評鑑成效於上市公司排名前20%	• 積極參與公司治理評鑑與完善資訊揭露 • 強化董事會職能和保障股東權益 • 加強獨立董事與會計師、內部稽核之溝通及資訊交流 • 加強宣導誠信經營理念、落實法規遵循與風險控管機制 • 持續提升同仁風險意識，打造廣而深的風險管理文化。
董事會出席率不低於85%	董事會出席率>85%	✓	董事會出席率不低於85%	
加強英文資訊之揭露	申報英文重大訊息、以英文揭露期中財務報告及建置英文公司網站等	✓	英文公司網站的內容完整與即時更新	
加強宣導誠信經營理念及政策	• 透過內網及教育訓練宣導誠信經營理念及政策 • 不誠信行為之懲戒及檢舉案件：0件	✓	• 加強宣導誠信經營理念及政策 • 不誠信行為之懲戒及檢舉案件處理率100%	
提升同仁風險意識	• 將職業安全衛生教育訓練列為新進同仁必修課程，2020年受訓人數為70人次 • 緊急逃生避難演練565 人次	✓	• 職業安全衛生教育訓練列為新進同仁必修課程 • 每年至少舉辦一場緊急逃生避難演練	

股東結構

110年3月27日 單位：股

股東結構 / 數量	政府機構	金融機構	其他法人	個　人	外國機構及外人	合　計
人　數	2	20	153	56,642	129	56,946
持有股數	2,640,000	14,345,678	35,096,326	139,476,893	56,991,416	248,550,313
持股比例	1.06%	5.78%	14.12%	56.11%	22.93%	100.00%



註：2021年主要股東名單請參閱本公司一O九年度年報- 肆、募資情形一、資本及股份(四)。

1.1 經營階層

智原科技秉持正派經營，資訊透明，並以股東權益為優先。董事會延聘科技業界具經營管理經驗之專業人士組成，並依照主管機關立法及規定，於董事會下設立審計委員會及薪酬委員會，協助董事會履行其監督職責，建立公司內部公司治理之機制，並落實公司治理相關作業之執行。

董事會選任

智原科技設董事七至十一人，董事人數授權董事會決議定之。董事任期三年，由股東會就有行為能力之人選任之。公司章程明訂董事(含獨立董事) 選舉採候選人提名制度。獨立董事候選人之專業資格、持股、兼職限制、提名與選任方式，悉依公司法及證券交易法等相關法令規定辦理。董事之選任，考量董事會之整體配置。董事會成員均普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。

董事會績效評估

智原科技經109年7月董事會通過「董事會績效評估辦法」，每年內部執行一次董事會、功能性委員會及個別董事成員之自我績效評估，並將評估結果提報於董事會，作為持續加強董事會運作效能之參考。

2020年整體董事會與功能性委員會自評及董事成員自我考核是採取內部問卷自評方式，評估期間為2020年1月1日至2020年12月31日止，問卷主要涵蓋下列面向：對公司營運之參與程度、提升決策品質、成員組成與結構、選任及持續進修、內部控制，經各董事(委員)依前揭面向自評結果，整體董事會及功能性委員會之績效考核均符合考核標準[優]，顯示整體運作情況尚稱完善。

董事會成員

本公司在選任董事(含獨立董事)時，不僅考量董事(含獨立董事)本身之專業背景，多元化也是重要因素之一。共有9位董事(內含3位獨立董事)，其中2位董事(含1席獨董)為女性。專業背景涵蓋管理、理工及財務，且為科技產業經營者，董事會成員具備產學、學術、知識多樣化背景，且年齡皆在50歲以上，可從不同角度給予專業意見，對提升公司經營績效及管理效率有莫大助益，董事成員資訊如下：

職 稱	姓 名	性 別	主要學經歷
董事長	洪嘉聰	男	聯華電子(股)公司董事長 / 淡江大學會計學士
董 事	沈英勝	男	聯華電子(股)公司副總經理 / 逢甲大學電子工程學士
	劉炯朗(註)	男	國立清華大學校長暨榮譽講座教授、中央研究院院士 / 美國麻省理工學院電機博士
	王國雍	男	智原科技(股)公司總經理 / 清華大學工業工程碩士
	林世欽	男	智原科技(股)公司營運長 / 交通大學電子物理碩士
	曾雯如	女	智原科技(股)公司財務長 / 政治大學企業管理學士
獨立董事	吳玲玲	女	台灣大學管理學院資訊管理學系教授 / 美國芝加哥大學心理學博士
	金寧海	男	藍海光電科技(股)公司董事長 / 美國密西根大學工程科學碩士
	駱秉寬	男	山東大地中國鹽業集團獨立董事 、耿鼎企業(股)公司董事、監察人 經濟部顧問、揚華科技(股)公司副董事長 / 上海復旦大學管理學博士

註:自2020年5月28日股東常會增選後就任，自2020年11月9日卸任。

董事會

執掌

- 訂定有效及適當之內部控制制度
- 委任及解任本公司之經理人
- 審核公司之管理決策及營運計畫
- 編定預算及決算
- 監督公司面臨之重大風險
- 造具營業報告書
- 提出盈餘分派或虧損撥補之議案
- 提出資本增減之議案
- 擬定重要章則及契約
- 選任會計師

出席率

2020年董事會召開6次會議(A)，董事會議出席率(包含親自及代理出席)為100%

審計委員會

執掌

- 訂定或修正內部控制制度
- 內部控制制度有效性之考核
- 取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序
- 涉及董事自身利害關係之事項
- 重大資產或衍生性商品交易
- 重大之資金貸與、背書或提供保證
- 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券
- 簽證會計師之委任、解任或報酬
- 財務、會計或內部稽核主管之任免
- 年度財務報告及半年度財務報告

出席率

委員會3名成員全數由獨立董事擔任，每季至少召開一次會議，並與公司內部稽核單位及簽證會計師充分溝通。2020年審計委員會召開4次會議，委員會議出席率(包含親自及代理出席)為100%。

薪酬委員會

執掌

- 定期評估訂定董事及經理人之薪資報酬
- 訂定董事及經理人薪資報酬之政策、制度、標準與結構
- 定期檢討董事及經理人績效評估

出席率

委員會3名成員全數由獨立董事擔任，每年至少召開二次會議。

2020年薪酬委員會召開4次會議，委員會議出席率(包含親自及代理出席)為100%。

經營團隊

智原科技經營團隊具備多年產業經驗，運用豐富經驗與公司目標相結合，並定期於董事會報告公司經營策略與展望，期為股東創造最高價值。



董事長兼任策略長 **洪嘉聰**

淡江大學會計學士

聯華電子(股)公司董事長



總經理 **王國雍**

清華大學工業工程碩士

聯華電子(股)公司副總經理



營運長 **林世欽**

交通大學電子物理碩士

聯華電子(股)公司資深處長



資深副總經理 **陳健銘**

清華大學資訊工程博士

台灣積體電路製造(股)公司副處長



副總經理 **王志恆**

台灣大學電機工程博士

Apache研發部長



副總經理 **吳坤城**

交通大學資訊工程碩士

工研院電通所主管



協　理 **曾雯如**

政治大學企業管理學士

聯華電子(股)公司財務主管



協　理 **呂志勳**

台灣大學電機工程碩士

旺玖科技(股)公司研發副總



協　理 **賴榮興**

成功大學電機工程碩士

矽統科技(股)公司行銷經理



協　理 **簡丞星**

台灣大學電機工程碩士

聯發科技(股)公司處長



協　理 **李國華**

淡江大學物理學系碩士

聯華電子(股)公司資深處長

1.2 經營績效

財務績效

智原2020年主要營運成果：

- 量產營收年成長18%達新台幣36億元，已連續兩年成長。隨著過去大量累積的案子陸續量產，公司也進入下一個成長循環。2020年新舊案子持續交替，新案的量產貢獻快速提升，2021年預計可成為主力，貢獻超過一半以上的營收。這些案子大多為智原長期耕耘的利基型應用，特質為生命週期長且較不受景氣波動影響，也是公司長期以來追求的目標。除此之外，客戶體質也更加優質，未來量產客戶基礎將由數個大客戶共同支持，業績可望持續堆疊成長。

- ASIC接案量維持高檔，NRE訂單金額連六年創新高。2020年即使在疫情影響下智原的接案成績依舊亮眼。智原與客戶的合作關係穩固，加上完整的自有開發矽智財(IP)，讓我們得以與客戶一同成長。智原的ASIC接案無論在製程或設計價值都不斷提升，帶動平均訂單金額持續增加，這也是設計服務成長的強勁動能。智原的ASIC接案在許多快速發展的領域都有斬獲，包含自動化應用、影音多媒體、人工智慧(AI)、網通及眾多利基型產品，多數都是智原專注的優勢應用。

- 智原是少數擁有自主開發IP的ASIC領導廠商之一，完整的資料庫涵蓋了超過3,000項IP，應用領域廣泛。智原多年來持續投入資源發展自主IP，讓我們不僅擁有IP技術也有IP業務，這樣獨特的產業地位大幅提升了我們在ASIC業務的競爭力。智原的ASIC與IP兩大業務相輔相成。智原從主流製程到先進製程皆以平台方式來開發IP解決方案，不僅讓公司可以掌控ASIC設計風險，接案的競爭力也隨著IP佈建而遞增，這樣垂直整合的營運模式是智原獨特的競爭優勢，也讓ASIC公司自建IP的模式發揮可觀之綜效及投報率。2020年IP收入為新台幣8.4億，維持高檔。



各產品營業比重

單位：新台幣仟元

年份 / 產品項目	2020年		2019年	
	營收	比例	營收	比例
ASIC及晶圓產品	3,591,723	65.36%	3,055,045	57.58%
委託設計	1,064,960	19.38%	1,368,757	25.79%
智財元件及技術權利金	838,624	15.26%	882,549	16.63%
合計	5,495,307	100.00%	5,306,351	100.00%

2020年合併營收及獲利

項目	金額
	單位：新台幣仟元
營收收入淨額	5,495,307
營業成本	2,895,681
營業毛利	2,599,626
營業費用	2,450,514
營業利益	149,112
營業外收入及支出	164,123
員工薪資和福利	1,598,942
支付出資人的款項(股利)	273,405
支付政府的款項 (租稅不含遞延稅款)	57,238
社區投資，例如向慈善機構的捐贈(捐贈)	550
未分配盈餘	491,085

股利政策

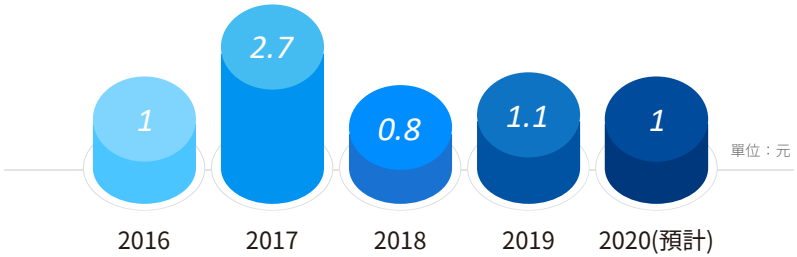
智原科技分配股利之政策，須視公司目前及未來之投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，兼顧股東利益、平衡股利及公司長期財務規劃等，每年依法由董事會擬具分派案，提報股東會。衡旺本公司目前產業發展屬成長階段，未來不乏擴充計劃及資金之需求，將就當年度所分配之股利中，現金股利分派之比例以不低於股利總額之百分之十(10%)。

本公司年度決算如有盈餘，依下列順序分派之：

- 提繳稅捐。
- 彌補虧損。
- 提存百分之十為法定盈餘公積。
- 依法提列或迴轉特別盈餘公積。
- 餘額加計前期累計未分配盈餘數為股東紅利，除保留部分於以後年度再行決議分派外，由股東會決議分派股東紅利。

依公司法規定，法定盈餘公積應提撥至其總額已達實收資本額為止。法定盈餘公積得彌補虧損。公司無虧損時，得以法定盈餘公積超過實收資本額百分之二十五之部分按股東原有股份之比例發放新股或現金。本公司分派盈餘時，必須依法令規定就當年度發生之帳列其他股東權益減項淨額提列特別盈餘公積，嗣後其他股東權益減項餘額有迴轉時，得就迴轉部分分派盈餘。

近年股利分派情形



註：因2017年處份安控產品相關資產表達為停業單位，致淨利較高，股利發放亦較高，除此之外，每年股利皆穩定發放，近五年股息率皆不低於70%



1.3 誠信與法遵

誠信經營政策

智原於企業永續委員會之公司治理組下設置「誠信經營小組」，專責推動本公司誠信經營、反貪腐、反賄賂及法令遵循等公司治理事宜，並於每年向董事會報告其執行情形。此外，本公司「誠信經營守則」由誠信經營小組訂定，且本守則之訂定、修正或廢止經董事會同意。本公司董事會係盡善良管理人之注意義務，監督公司防止不誠信行為，以確保誠信經營政策之落實。

誠信經營守則及行為指南

本公司本於廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。本著誠信經營原則，以公平與透明之方式進行商業活動。並定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，據以訂定防範方案並定期檢討防範方案之妥適性與有效性。在各項商業往來之前，考量代理商、供應商、客戶及其他商業往來交易對象之合法性及是否涉有不誠信行為，避免與涉有不誠信行為者進行交易且清楚說明公司之誠信經營政策與相關規定，並明確拒絕直接或間接提供、承諾、要求或收受任何形式或名義之不正當利益。

本公司誠信經營守則及行為指南要點如下：

- 禁止行賄及收賄
- 禁止提供非法政治獻金
- 禁止不當慈善捐贈或贊助
- 禁止提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益
- 禁止侵害智慧財產權
- 禁止洩漏商業機密
- 禁止從事不公平競爭之行為
- 禁止內線交易

不誠信行為之檢舉制度

本公司為落實誠信經營之核心價值，並依據「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」訂定本公司不誠信行為之檢舉制度以確保檢舉人之合法權益。如發現任何涉及違反本公司之「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」等不法行為，皆可進行檢舉。對於各項檢舉案件，於受理後將盡速處理，且調查過程公平、公正、並依相關規定進行，且以保密方式處理檢舉案件，對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密或依法採取適當之保護措施。對於檢舉案件，如經調查證實確有違反相關法令或本公司誠信經營政策與規定者，將立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，情節重大者，將依相關法令或依公司管理辦法予以解任或解雇，且於必要時透過法律程序請求損害賠償，以維護公司之名譽及權利。

檢舉人保護制度

- 最高原則：保密、公正客觀
- 除檢舉人同意，不得於公開文書中記載檢舉人之姓名或任何足以辨識其身分之事實
- 對檢舉人之姓名、工作單位、地址、電話、電子郵件嚴格保密
- 向檢舉人查證事實時，在不暴露其身分之情況下進行

檢舉管道

任何人發現本公司人員可能涉及不誠信行為之情事者，可透過下列管道進行檢舉：

- 電話檢舉：+886.3.578.7888 ext.88119
- 電子郵件檢舉：whistleblower@faraday-tech.com
- 投函檢舉：新竹科學工業園區力行三路五號/智原科技 稽核室主管

落實誠信經營政策及執行成效

本公司積極推動誠信經營政策及落實成效，全體同仁共同簽署廉潔守則並承諾遵守公司規範，公司也每年對全體同仁進行教育訓練及法遵宣導，持續追蹤、檢討各項管理措施，以提昇公司誠信經營之成效。2020年相關執行成效如下:

廉潔守則
- 將廉潔守則納入聘僱契約及新進同仁訓練教材
- 2020年新進同仁廉潔守則簽署率：100%

法遵宣達
- 定期於同仁座談會、勞資會議、新人訓練…宣達誠信經營
- 2020年增設內部網站即時動態揭露&提醒誠信要點

教育訓練
- 新人到職及每年度進行誠信經營相關之教育訓練及宣導
- 2020年誠信經營宣導課程訓練合計677人次

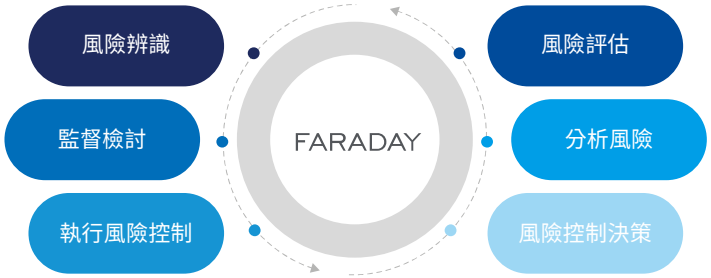
定期檢核
- 業管單位定期自行查核及法令遵循自行評估
- 稽核單位定期進行稽核
- 2020年貪腐情事及反競爭行為：0

檢舉制度與檢舉人保護
- 訂定具體檢舉制度及專責單位受理
- 所有流程嚴謹遵循檢舉人保護原則
- 2020年共受理外部檢舉案件0件、員工直接檢舉0件

1.4 風險管理

風險管理政策

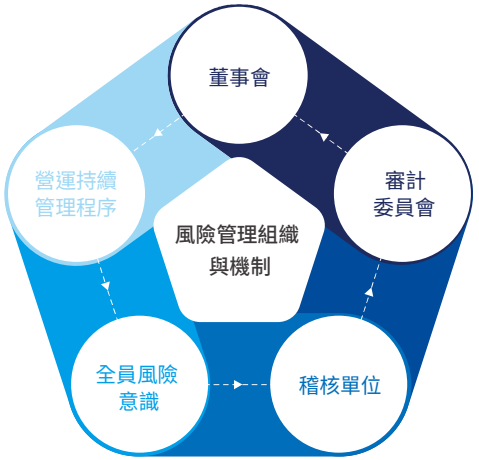
智原科技預先針對可能的風險，進行風險辨識、風險評估與風險衝擊分析，進而對高風險衝擊項目，擬定危機因應做法並落實執行；智原董事會與管理階層定期督導與檢討風險管理政策，持續精進風險管理機制，以有效將風險控制在可接受的範圍內，經歷多次修訂後，「風險管理政策」於2020年4月董事會通過，作為風險管理之最高指導原則。



風險管理組織

智原科技風險管理組織架構包括董事會、審計委員會、稽核室及管理階層。

- 董事會為智原科技風險管理之最高決策單位，負責核定公司之風險管理政策、架構以及建立公司風險管理文化，對整體風險管理負有最終責任。
- 審計委員會由全體獨立董事組成，每季至少開會1次，執行公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則並管控公司存在或潛在風險。
- 稽核單位以獨立超然之精神執行稽核業務，並適時提供改進建議。
- 透過相關的風險管理機制及營運持續管理程序，確保本公司於發生緊急事件時，各處級高階主管得以迅速掌握情況、採取即時有效的應變措施，降低風險對公司營運及相關利害關係人所造成的影響。



風險管理範疇

智原科技從「公司治理」、「環境」、及「社會」三大面向來收集、參考同業、辨識及歸納公司營運中可能面臨的顯著風險，並針對各類風險考量可控性、影響度，以及發生頻率，列出七類風險，規劃對應的管理方式與危機因應做法，期望將企業經營之不確定性降至最低。

公司治理	環境	社會
・策略風險 ・市場風險 ・信用風險 ・資安風險	・氣候變遷風險	・供應鏈風險 ・傳染性疾病風險

風險管理與機會效益

風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	危機因應做法	機會效益
公司治理	策略風險	策略性拓展子公司與人力，以利產品開發技術提升及接案產能的擴充。可能風險為營運資金之週轉風險，以及景氣未如預期，而造成的人力閒置風險。	訂定「對子公司監控作業辦法」且權益證券之投資組合資訊需定期提供予本集團之高階管理階層進行複核及核准。	藉由多角化投資，以因應權益證券及其他投資之價格風險。	本集團藉由多角化投資，以管理權益證券及其他投資之價格風險。權益證券之投資組合資訊需定期提供予本集團之高階管理階層進行複核及核准。
	信用風險	客戶、供應商、同行對手或其他業務往來者，因本身體質惡化或其他因素，導致客戶、供應商、同行對手或其他業務往來者不履行其契約義務而產生之違約損失風險。	• 所有交易對手之信用風險評估係綜合考量該交易對手之財務狀況、信評機構之評等、以往之歷史交易經驗、目前經濟環境以及本集團內部評等標準等因素。本集團亦於適當時機使用某些信用增強工具(例如預收貨款)，以降低特定交易對手之信用風險。 • 本集團財務部依照集團政策管理銀行存款、固定收益證券及其他金融工具之信用風險。	各單位依循信用風險政策、程序及控制以因應信用風險。	由於本集團之交易對象係由內部之控管程序決定，屬信用良好之銀行及具有投資等級之金融機構、公司組織及政府機關，故無重大之信用風險。
	市場風險	市場價格不利之變動，造成資產負債表表內及表外部位可能產生之風險。所謂市場價格指利率、匯率、股票及商品價格等。	• 匯率風險： 以自然避險及以遠期外匯合約之方式管理匯率風險，針對部分外幣款項使用遠期外匯合約。 • 利率風險： 本集團之利率風險主要係來自於浮動利率之定期存款，本集團對於定期存款之期間一般以較短期間為之，故利率變動之現金流量風險甚低。 • 權益價格風險： 本集團持有之上市櫃、未上市櫃權益證券及其他投資，皆分別包含於透過損益按公允價值衡量及透過其他綜合損益按公允價值衡量類別。本集團藉由多角化投資，以管理權益證券及其他投資之價格風險。	• 匯率風險： 規劃本集團之應收外幣款項與應付外幣款項之部分幣別相同，以因應匯率風險。 • 利率風險： 降低流動性低之投資商品合約期間。 • 權益價格風險： 權益證券之投資組合資訊定期提供予本集團之高階管理階層進行複核及核准。	• 匯率風險： 當新臺幣對美金外幣升值/貶值10%時，對本集團於2020年度及2019年度之損益將分別減少/增加10,709千元及15,254千元。 當新臺幣對人民幣外幣升值/貶值10%時，對本集團於2020年度及2019年度之損益將分別減少/增加118,690千元及100,512千元。 • 利率風險： 利率變動之現金流量風險甚低。 • 權益價格風險： 本集團藉由多角化投資，以管理權益證券及其他投資之價格風險。權益證券之投資組合資訊需定期提供予本集團之高階管理階層進行複核及核准。
	資安風險	因外部駭客攻擊或營業機密外洩，危害公司智慧財產、營業祕密與內部資訊安全。	資訊安全手冊	• 建構由外而內的資安防護措施，避免惡意駭客、電腦病毒、勒索郵件等外部攻擊。 • 依據機密等級建立合理保護措施。 • 透過教育訓練與定期公告建立同仁資安觀念 • 定期評估資訊安全作業的適當性與有效性 • 擬定專案計畫持續強化保護措施以降低資安風險。 • 員工簽署機密資料保密協定。 • 提供敏感資訊給第三方廠商與客戶時，皆要求其簽訂保密合約，遵守保密義務。	確保公司智慧財產、營業祕密與內部資訊安全。

風險管理與機會效益

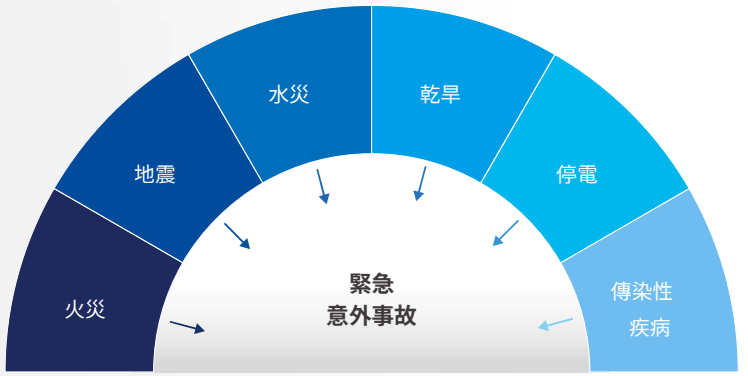
風險面向	風險議題	衝擊影響	管理方式	危機因應做法	機會效益
環境	氣候變遷	為了減緩極端氣候發生，全球重視企業是否符合各項環境保護趨勢或標準。	環境保護程序	每年定期檢視國際環保趨勢，依照營運需求制定環境保護措施，並進行內部教育訓練與宣導，使員工意識到氣候變遷的衝擊影響，了解公司的年度環保主軸方向，並在工作業務上配合各項環保政策。	提升智原的綠色競爭力，創造出差異價值。
		因全球氣候變遷，形成水災、乾旱、風災、地震等異常氣候災害，造成危害公司營運環境。	營運持續管理程序	• 成立緊急應變指揮中心，由總經理或災變時最高主管擔任總指揮官，各處級高階主管為指揮中心成員，展開降低災害等工作相關事宜。 • 對於原物料供應中斷問題，智原亦已建立供應鏈永續評核制度，將碳、水風險管理及物料供應緊急應變計畫納入評核項目。 • 供應鏈全球化佈局。	持續檢討精進並確保災害或衝擊發生時，可全力維持與恢復最高營運目標，爭取並保護客戶與利害關係人之最佳權益。
社會	供應鏈風險	供應商無法提供原物或服務，導致智原無法提供客戶產品或服務。	營運持續管理程序		
	傳染性疾病風險	因傳染性疾病大流行，造成人員傷害、供應鏈人力短缺或供貨延宕等營運中斷。	營運持續管理程序		

營運持續管理程序

當發生災害風險的緊急意外事故，智原科技將即刻成立緊急應變指揮中心，由總經理或災變時最高主管擔任總指揮官，各處級高階主管為指揮中心成員，展開降低災害等工作相關事宜。

運作情形

- 「風險管理政策」於 2020 年4月經董事會通過，並於2020年10月27日向董事會報告風險管理運作及氣候變遷相關風險與機會資訊揭露執行情形。
- 2020年10月重新檢送「智原科技有限公司消防計畫書」經新竹市消防局第二大隊核准實施，計劃書內容涵蓋(1)預防管理對策、(2)自衛消防活動、(3)假日暨夜間之防火管理機制、(4)地震防救對策、(5)瓦斯災害緊急處置及(6)防災教育訓練等。智原科技依照計畫於2020年10月及11月進行年度消防安全宣導及緊急避難逃生演練，透過危機事件情境演練，讓同仁熟悉應變措施，期能在災害發生時，以最短時間降低衝擊。
- 為提升同仁風險意識，打造廣而深的風險管理文化，讓風險管理內化為同仁的日常行為，本公司於每位新人到職時及相關人員每年度定期進行職業安全衛生教育訓練列，2020年受訓人數為104人次；且特邀請新竹市消防局小隊長及警察局警員於2020年10月辦理消防安全講習及交通意外事故防範宣導，共受訓67人次；另於2020年12月舉辦急救技能訓練(CPR+AED)課程，共受訓115人次。
- 為強化同仁資安意識，每位新人到職時及每季進行資訊安全政策及案例宣導課程，內容包含電腦使用規範、智慧財產保護及資訊安全與保密規定，2020年合計1082人次。



營運衝擊分析 → 營運持續策略 → 營運持續應變 → 營運復原 → 持續改善與預防

品質系統

輔導旗下子公司取得ISO9001:2015認證

智原科技輔導旗下子公司MCU專業品牌廠商雅特力科技股份有限公司，於2020年10月份取得ISO9001:2015認證，充分展現出智原科技於品質管理系統的規劃與執行能力，更體現出集團落實ISO管理的決心，以高效能的管理系統來落實品質管理及改善，承諾並回應客戶的品質需求。

ISO9001:2015
認證

低功耗SoC

22奈米基礎元件IP解決方案

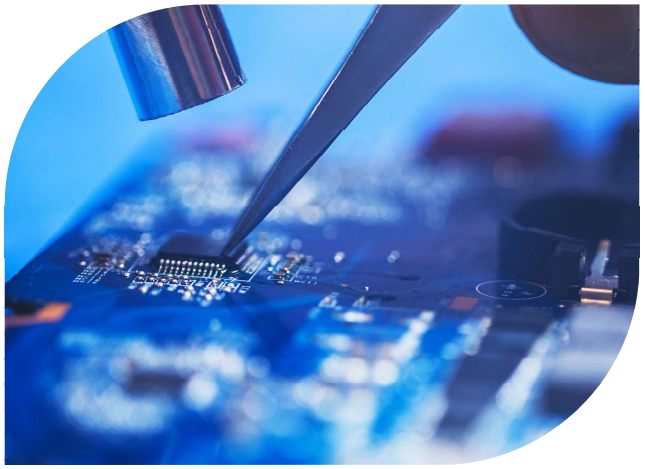
22奈米製程推出完整基礎元件IP解決方案，針對低功耗SoC需求，智原基礎元件IP具備進階繞線架構，以及優化功率、性能和面積設計。相較28奈米提升10%、功耗降低30%、晶粒尺寸減少10%

30%

環境物質不使用承諾

審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準。智原之供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率100%

100%



系統級靜電放電服務

提供晶片到系統版端的訊號品質模擬以判定最適設計方案，並提供客戶設計系統版時所需考量的靜電放電抑制的設計指南，提升客戶的系統級靜電放電測試驗證成功率，滿足產品品質及可靠度驗證要求，以協助客戶順利加速導入量產。

13件

系統級服務

0 DPPM

產品品質

Low DPPM通用方案

智原科技領先業界推出Low DPPM通用方案，適用車用與一般ASIC產品，2020年達成0 DPPM無客退的成果。

專利

2020年共獲國內外專利13件，總計目前專利總數達850件

2 研發創新

- 品質競爭力
- 創新技術
- 綠色產品設計
- 智慧財產管理
- 研發成果
- 參與的協會組織



管理方針

2020年目標	2020年實績	有效性評估	因應機制	
			短期目標(2021年)	中長期目標(2023年)
專利提案件數≥13	2020專利提案件數共13件	✓	專利提案件數≥ 15	致力於技術創新，並透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化。
發展低功耗22奈米基礎IP解法	22奈米製程推出完整基礎元件IP解決方案	✓	發展22nm功能性IP解決方案	持續發展低功耗相關設計。
供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率100%	供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率100%	✓	供應商完成「環境物質不使用承諾書」之簽署達成率 100%	審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準。

自主開發IP，應用領域廣泛

智原是亞洲第一家成立且少數同時擁有完整自主開發IP資料庫的ASIC廠商，具有豐富專案開發經驗及技術能力。智原秉持著「追求卓越，共享成功」永續經營理念，致力於矽智財IP方案與SoC/ASIC設計的研發創新，完整的資料庫涵蓋了超過3,000項IP，應用領域廣泛，並於多項ASIC設計案通過矽驗證與量產驗證。

全方位ASIC服務，簡化SoC開發

高效率的ASIC設計流程，以有效縮短後段APR的工作時程、基於平台的SoC整合設計服務，與完善的IP解決方案。智原ASIC設計的應用領域廣泛，可協助客戶縮短晶片上市時程，同時降低風險與提高成本效益。透過豐富IP創新與全方位ASIC服務的經營模式，與客戶及合作夥伴發揮研發創新的綜效，共創永續經營商機。

2.1 品質競爭力

智原擁有穩健的品質管理制度，是首批獲得SGS專業驗證ISO　9001:2015的廠商，並以優異的品質管理體系獲頒SGS ISO9001 Plus典範獎項。

智原是第一家ASIC廠商取得車用電子功能性安全ISO　　26262流程認證，更進一步地，協助客戶通過AEC-Q100及AEC-Q006可靠性驗證標準。智原積極布建相關的專業知識與技術服務，在研發設計以及驗證流程上, 採用V 模型的概念及作法, 透過規格的制定確認, 設計出符合規格的產品, 並藉由對應規格的測試及驗證，確保設計結果的正確性及可靠性，以因應車用市場的高品質與可靠度需求，協助客戶快速通過驗證，提供客戶兼顧出貨品質、晶片可靠性的車用ASIC方案。



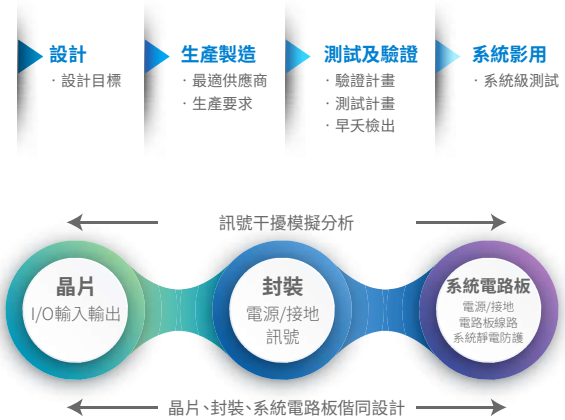




2020 實績

品質系統：智原科技輔導旗下子公司MCU專業品牌廠商雅特力科技股份有限公司，於2020年10月份取得ISO9001:2015認證，充分展現出智原科技於品質管理系統的規劃與執行能力，更體現出智原科技集團落實ISO管理的決心，以高效能的管理系統來落實品質管理及改善，承諾並回應客戶的品質需求。

產品品質：智原科技致力於提供符合客戶期望的產品品質，領先業界推出Low DPPM通用方案, 適用於車用與一般ASIC產品，透過在設計、生產製造、測試及驗證和系統應用四個區塊，於產品開發前即已完成各項應確認項目的點檢計畫與應達指標的設定，以車用產品為例，2020年達成0　DPPM無客退的成果，在在顯示出智原科技的核心價值與專精的技術和生產管控能力。



創新服務：智原科技深耕ASIC產品領域，熟知客戶需要協助的系統協同設計需求，故而在2020年領先ASIC設計服務業界提出系統級靜電放電服務，提供晶片到系統版端的訊號品質模擬以判定最適設計方案，並提供客戶設計系統版時所需考量的靜電放電抑制的設計指南，提升客戶的系統級靜電放電測試驗證成功率，滿足產品品質及可靠度驗證要求，以協助客戶順利加速導入量產。



在合作夥伴的經營上，智原與世界級的半導體供應商皆建立了良好的合作關係，從IP、EDA、晶圓廠、到封裝與測試，以確保能提供我們的客戶最佳品質、充足產能，並能準時交付。也因此，智原能成為半導體市場中的領導廠商，為半導體領域提供最完整且最具競爭力的解決方案。

IP 供應商

ANDES TECHNOLOGY, cadence, arm, CEVA, CITY SEMICONDUCTOR, ememory, NSCore, PLDA, Rambus, SECURE-IC, SILEX INSIGHT, Silicon Creations

EDA 供應商

cadence, Mentor Graphics, SYNOPSYS, Dorado

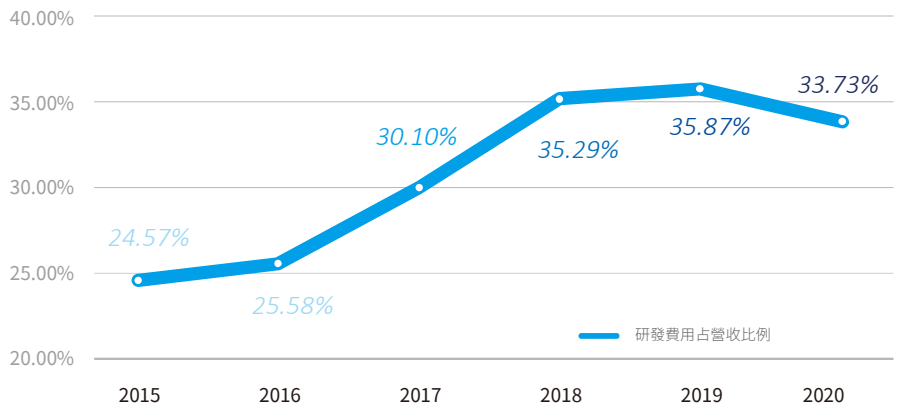
生產供應商

Amkor Technology, Ardentec A testing partner you can trust, ASE GROUP 日月光集團, GREATEK, KYEC, PDMC, SAMSUNG, SPIL, TCE, TF 通宝微電, UMC, Wavetek, Winstek

2.2 創新技術

研發創新為智原的核心競爭力之一，研發工程人才佔總員工數超過75%，近年來投入研發經費超過25%年營收。

近年研發費用投入情形



智原專注於創新技術，研發團隊產出的矽智財IP應用領域廣泛，重要的IP產品包括：I/O、Cell Library、Memory Compiler、ARM-compliant CPUs、LPDDR4/4X、DDR4/3、MIPI D-PHY、V-by-One、USB 3.1/2.0、10/100 Ethernet、Giga Ethernet、SATA3/2、PCIe Gen4/3、以及28G可編程SerDes等數百個週邊數位及混合訊號IP。

為提供客戶完全客製化的ASIC設計服務，從設計前端至生產的每個階段，智原盡心投入先進製程研發以及採用最新ASIC設計方法與工具，以最佳解決方案，量身打造客戶所需的晶片。

一方面提供客戶具有彈性的ASIC設計平台，創新的ASIC合作模式，促進客戶與智原的雙贏。另一方面與聯電及三星晶圓廠為策略合作夥伴，智原開發先進製程所需的基礎元件及各類功能性IP，提供市場主流與FinFET製程的ASIC設計服務，客戶可依需求選用先進製程，或應用廣泛的高成本效益主流製程。



基於聯電製程的設計

智原和聯電已合作開發多項標準元件與介面元件庫，完整涵蓋0.5微米至22奈米的邏輯和混合訊號特殊製程。客戶可選擇不同的製程、電壓及混合模式技術，以因應物聯網、微控制器、智慧電網、多功能事務機、投影機與網通等廣泛應用領域的需求。

基於三星製程的設計

智原和三星合作已成功在FinFET製程上完成多項ASIC專案。針對新一代應用產品，例如：人工智慧、5G基礎網路、區塊鏈、雲端儲存、高速運算、擴增與虛擬實境、高階成像技術等，我們為客戶量身訂做加值的ASIC設計解決方案，整合完備的IP，協助客戶在FinFET技術上實現創新產品。三星的3D結構FinFET技術為晶圓代工領域帶來革命性的創新，也是近10年來業界最重要的技術里程碑，為14奈米製程後的轉換帶來卓越的性能、功耗與面積效益。

2.3 綠色產品設計

綠色產品管理

智原重視產品對於人員生命及環境的影響，因此智原科技提供的產品從設計開發，原料取得，生產製造到使用，直到產品廢棄結束生命週期都能符合法規對使用者健康與安全的要求。其中在原料取得與生產製造部分，智原科技依據歐盟廢電子電機設備中危害物質禁用指令(RoHS)及歐盟化學政策(REACH)建立綠色生產供應鏈，推行綠色採購，並制定屬於智原科技的【綠色環保政策及作業程序】及【環境物質管理作業辦法】，要求所有生產供應商必須簽署環境物質不使用承諾書，禁用危害環境物料；並且要求供應商以及上一級供應商須對有害物質進行原材料監控與製程監控管理，並要求供應商須提供第三方的檢測報告以確保符合綠色產品以及國際法規。



改善產品能源效率

低功耗設計：IoT MCU解決方案

隨著32位元CPU的發展，IoT(物聯網系統)與MCU(微控制器)裝置應用範圍顯著成長，包括智慧電錶、無線感測器以及穿戴裝置等。

智原針對IoT與MCU應用，基於聯電55ULP與40ULP eFlash制程的高性能、低功耗的特性，提供具成本競爭力的IP及ASIC解決方案，包括PowerSlash™元件庫、記憶體IP、多項功能性IP、低功耗設計方法和Uranus+™ SoC開發平臺，不論在前端設計或是後端整合階段，皆能協助客戶加速IOT／MCU系統單晶片的開發。

智原PowerSlash™ IP能在0.81V至1. 32V廣域電壓下運作。特有的加速模式(Turbo Mode)可在額定頻率下減少MCU核心約40%的動態功耗。

低功耗SoC：22奈米基礎元件IP解決方案

智原推出基於聯電22奈米超低功耗(ULP)與22奈米超低漏電(ULL)製程的基礎元件IP解決方案。該22ULP/ULL基礎元件IP已通過矽驗證，包含多重電壓標準元件庫、ECO元件庫、IO元件庫、PowerSlash™低功耗控制套件及記憶體編譯器，可大幅降低晶片功耗，滿足新一代SoC設計需求。

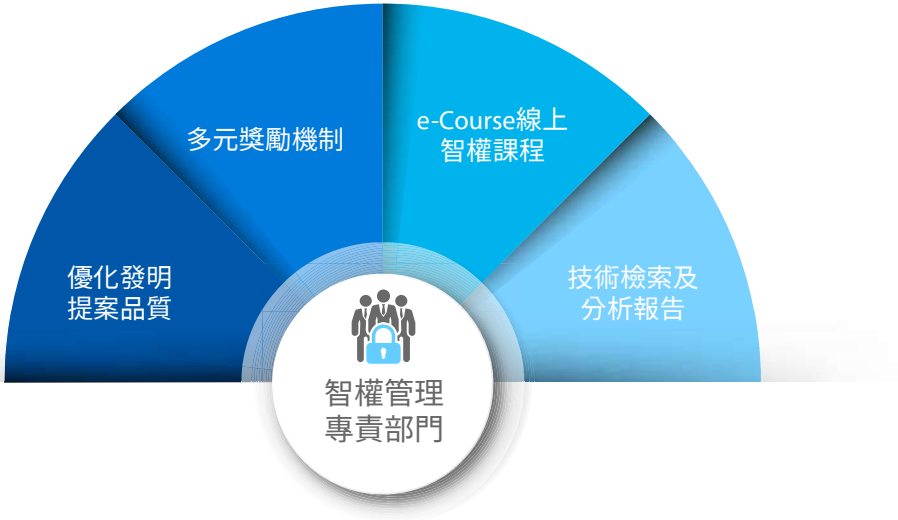
針對低功耗SoC需求，智原基礎元件IP具備進階繞線架構，以及優化功率、性能和面積設計。相較28奈米技術，22奈米元件庫可在相同性能下減少10%晶片面積，或降低超過30%功耗。此外，該標準元件庫可於0.6V至1.0V廣域電壓下運作，亦支援SoC內Always-on電路維持低漏電；多元IO元件庫包括通用IO、多重電壓IO、RTC IO、OSC IO和類比ESD IO；記憶體編譯器具雙電源軌功能、多重省電模式、和讀寫輔助功能等特色。

智原透過與聯電的長期合作以及豐富的ASIC經驗，為客戶提供專業的聯電製程IP選用服務。我們藉由聯電22奈米技術推出全新的邏輯元件庫和記憶體編譯器IP，能夠協助客戶在成本優勢下開發低功耗SoC以布局物聯網、人工智慧、通訊及多媒體等新興應用攫取商機。

2.4 智慧財產管理

智原科技致力於技術創新，研發團隊產出了豐富且多元的矽智財IP。為保護技術研發成果及強化競爭力，智原透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化，為企業永續經營奠定堅實的基礎。

- 設有智權管理專責部門，系統化專利管理制度及各項流程，有效管理研發部門各項創新提案。
- 協助研發部門審查及優化發明提案品質，以提升專利申請的核准率。
- 多元獎勵機制及辦理核准專利獲權頒獎，激勵研發技術人員提出發明申請。
- 內部e-Course線上智權課程，強化研發人員之專利申請法律要件等正確觀念。
- 依據技術研發之進展及需求，提供技術檢索及分析報告，以強化研發實力。



智權風險預警及控管

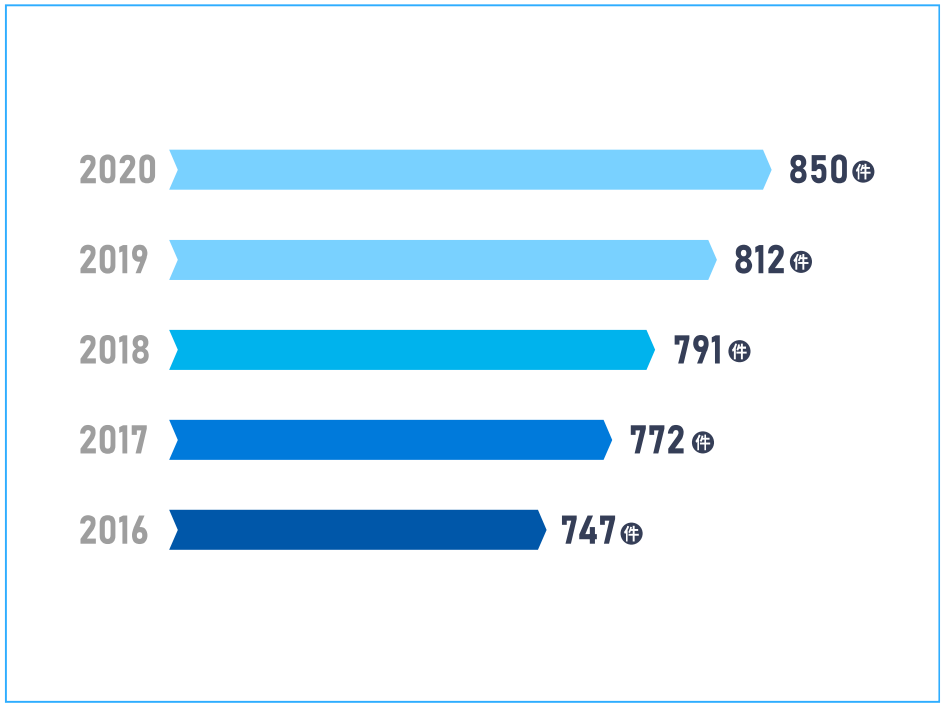
技術創新及智慧財產保護是公司競爭力的基石。智原針對技術人才流動的潛在風險及產業相關技術議題，採取積極的管理及追蹤等措施：

- 於新進員工訓練加強營業秘密、專利權等權利歸屬原則及尊重智慧財產權等法律觀念宣導。
- 公司內部網頁設有”資訊安全宣導”專屬指引連結，詳細說明各項資訊安全管制、機密資訊保護措施及同仁應注意及配合事項。
- 建立資訊安全系統，採行資訊進出權限管理，藉由分流審核機制，事先預警及避免機密資訊不當外流，或將不明來源的資訊阻絕於外。
- 主動追蹤與報導相關技術領域的重大產業議題，不定期選擇與研發部門目標相關技術進行資料探索及分析，建立研發部門警示及協助風險規劃。

2.5 研發成果

質與量兼備是智原專利申請布局的策略及目標。本公司定期進行專利資產盤點及分析，以有效掌握專利資產現況，期使資源有效運用；並且持續投入研發人力與資源，關注與公司營運目標相關之產業技術發展，強化智慧財產保護，提升智原研發能力的能見度及競爭優勢。

- 全球累計核准專利總數已超過850件(其中包括美國專利超過340件)
- 超過190件專利申請中



重大技術突破及成就

AIoT
公司ASIC設計平台已成功交付超過十項AIoT設計案；這些設計主要採用聯電28奈米至55奈米製程，包含語音與影像辨識的邊緣運算(edge computing)、穿戴裝置與智能家電等AIoT應用。

28G SerDes
成功於聯電28奈米HPC製程平台上推出28Gbps可編程SerDes PHY，除可大幅縮短晶片設計週期亦有助帶動100G高速乙太網路、PCIe 4.0、5G與多數xPON光纖網路基礎設施的發展。

40LP
成功於聯電40LP製程平台上完成Gigabit乙太網路實體層(GPHY) IP驗證並可提供客戶授權使用。

A500
成功發佈最新的SoCreative!V™ A500 SoC開發平台，採用聯電28奈米 HPC製程並整合ARM Cortex-A53四核微處理器，速度可達1.4GHz，配備多種高速IO傳輸介面，為5G、網通、AIoT、高解析度投影機、多媒體與多功能事務機等高效能應用提供一應俱全的平台開發驗證方案。

Display
成功導入顯示介面IP至多項新興顯示器ASIC，晶片應用包括4K/8K超高畫質投影機、微投Pico顯示裝置、車用AR擴增實境抬頭顯示器等。

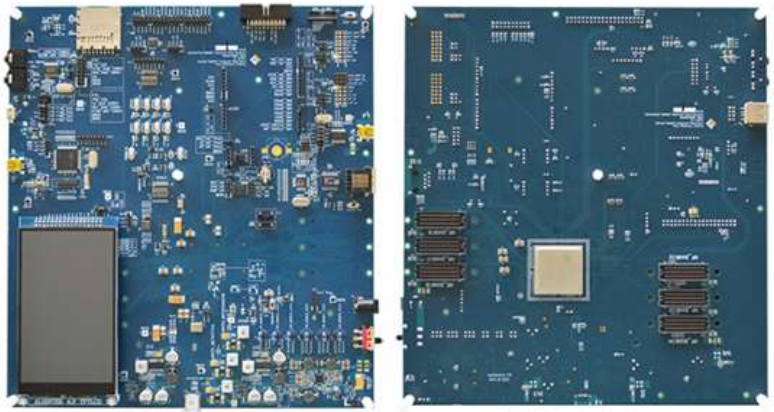
Ariel™
推出Ariel™物聯網SoC開發平台 採用英飛凌SONOS eFlash技術，相較前一代55奈米Uranus+™平台，Ariel SoC開發平台可減少35%操作功耗，滿足智慧物聯網AIoT、工業物聯網IIoT、智慧電網、穿戴裝置與攜帶型裝置的超低功耗SoC設計需求。

22nm
22奈米基礎元件IP已獲多家客戶採用，應用的IC產品包括網路監控攝影機SoC、真無線藍芽耳機SoC、物聯網SoC與行動聲控人工智慧處理器。

28nm eHV
28奈米嵌入式高壓(eHV)製程的記憶體編譯器已獲多家行動裝置OLED顯示驅動器晶片大廠採用，多項專案陸續流片，為相關驅動晶片提供功耗、性能和面積優勢並加速整合設計。

新一代物聯網SoC平台 加速ASIC前期開發

針對SoCreative!™物聯網SoC平台系列，推出FIE3240　FPGA開發驗證平台。FIE3240可編程平台具有高度的彈性與擴展性，並支援基於ARM　Cortex-M處理器的SoC設計，滿足架構複雜的AIoT晶片開發需求。



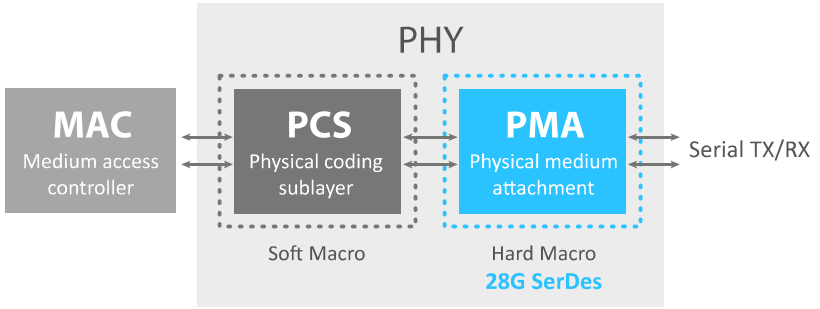
FIE3240 - Front view　　FIE3240 - Back view

智原FIE3240平台支援業界標準擴充介面以整合DDR、USB、Ethernet、MIPI和LCD控制器等功能，且提供多電壓準位I/O以直接連結各種周邊元件，滿足物聯網多元的應用特性。此外，可透過USB　Type-C介面的PCIe連接第二套SoCreative!　FIE3240或A500平台，達成擴充設計的需求。該SoC開發平台也整合IDE工具、SDK軟體套件、安全啟動(Secure Boot)等完備的軟體支援，協助客戶縮短開發時程、更專注於應用程式與演算法開發。

為了在快速變化的市場實現一兆台裝置連網的願景，開發者需要經過證實、可規模化的解決方案，以便更迅速的實行。藉由採用此次智原新推出的FIE3240平台，客戶將可簡化基於Cortex-M的SoC開發流程，更快的為市場帶來低功耗運算的物聯網應用，進一步協助客戶在物聯網、人工智慧邊緣運算、穿戴裝置、印表機和智慧電表等領域中取得先機。

領先推出網通ASIC專用28奈米28G可編程SerDes

智原領先ASIC業界推出28奈米28Gbps可編程SerDes PHY IP解決方案。該IP亦已在聯電28奈米製程上成功驗證，將有助帶動100G高速乙太網路與多數xPON光纖網路基礎設施的發展。



Protocol-specific PHY Illustration

智原的SerDes　IP針對系統層面設計提供卓越的功耗、效能、與面積表現。藉由採用傳輸率高達至28Gbps的可編程架構技術，其SerDes　IP即可支援100Gbps傳輸量的系統單晶片(SoC)設計，並符合OIF-CEI、JESD、PCIe Gen1-4和乙太網路等多項主流介面規格。

28G SerDes PHY為有線與無線通訊應用中的關鍵電路設計技術。智原最新的28奈米SerDes解決方案能夠實現25/28G SerDes所需的性能，相較基於FinFET的28G SerDes，提供更實惠的一次性工程費用(NRE)與成本。我們相信藉此解決方案能夠滿足ASIC客戶在高速網通市場中的潛在需求。

技術特色：

支援OIF-CEI-28G VSR/SR與OIF-CEI-25G LR規格
支援一至四代PCIe，符合支援PCS soft-macro的PIPE 4.4.1規格
支援25Gb至100Gb乙太網路：25G/50G/100G-KR4&CR4
支援JESD204B/C規格的高速ADC/DAC及FPGA介面
支援xPON應用：Sym/Asym GPON、Sym/Asym 10GPON、Sym EPON、Sym 10GEPON

深耕網通應用 佈建完整ASIC解決方案

智原深耕網通領域多年，擁有完整的高速網路介面整合與測試經驗，可因應高速10G~100G網路交換器與伺服器網路卡的設計需求，為客戶大幅降低研發成本，並加快上市時程。此外，智原為網通應用提供完整且經實體驗證的IP解決方案，包含業界獨家的28nm HPC 製程28Gbps SerDes，以滿足低延遲且高頻寬的傳輸需求，以及可快速查表的三態內容可定址記憶體TCAM、可提升系統可靠度的溫度感測控制電路 TDC，與超低時基誤差(jitter)時脈鎖相迴路PLL，以滿足精準時脈的系統需求。

現今網通市場的成長動能主要來自高頻寬通訊設備，針對市場需求，智原可提供優異的硬體與系統層級解決方案，已成功完成十多個網路通訊相關應用的ASIC設計案，主要採用聯電28HPC或40LP製程，產品應用涵蓋接取與匯聚交換器、伺服器網路卡、與住宅閘道器等。

我們持續投入網通領域的技術研發，已經與多家領導廠商共同完成多項成果；相信智原將協助更多客戶贏得市場商機。

RISC-V ASIC解決方案成功協助量產AIoT SoC

智原擁有超過25年的端到端ASIC設計服務經驗，進而累積完善的CPU強化與IP客製化技術，可支援超低功耗運作機制，包括動態電壓與頻率調節(DVFS)、功耗模式轉換、與快速系統喚醒。智原另提供SoC軟體服務，促使RISC-V RTOS、軟體元件庫、及驅動程式能和SoC硬體無縫協作，呈現介面連結、感測感知、與電源管理的特定功能。

基於RISC-V的ASIC平台解決方案，已成功應用於新一代終端人工智慧與物聯網系統單晶片(SoC)的設計與量產。此解決方案包含完整系統層面設計服務，例如RISC-V核心IP整合、SoC設計驗證、並且提供完備的周邊驅動程式與即時作業系統(RTOS)參考設計套件。智原已協助主要客戶量產RISC-V人工智慧SoC於聯電55ULP製程，滿足用於電池供電物聯網終端裝置中的晶片特殊性能需求。

經過量產驗證的智原RISC-V ASIC解決方案，可為客戶量身打造有競爭力的SoC設計，也能在急速成長的RISC-V市場中勾勒出SoC的獨特性。我們尤其看到在多樣化的終端AI、IoT/AIoT物聯網、與網路應用中，已經有許多的RISC-V ASIC設計機會。智原期盼能夠實現越來越多的新一代創新設計，為客戶和市場創造利益。

2.6 參與的協會組織

類 別	組織名稱	參與身分
產業組織	台灣科學工業園區科學工業同業公會	會員
	品質經理人協會	監事
產業研究與技術發展	Global Semiconductor Alliance, GSA	會員
	MIPI Alliance	
	JEDEC Solid State Technology Association	
	Peripheral Component Interconnect Special Interest Group, PCI-SIG	
	USB Implementers Forum, USB-IF	



客戶滿意度

客戶滿意度調查三面向:
1. IP品質/服務/競爭力
2. 電子設計自動化工具及流程
3. ASIC設計與生產

智原重視客戶的反饋，其中值得持續改善的部分，已透過全面品質管理委員會責成相關單位進行持續改善，落實品質管理，達成客戶滿意度的提升。

3大面向

侵犯客戶隱私或遺失客戶資料投訴

持續推動建立合作夥伴保密制度、資料保護技術與管理、及資安異常分析與預警等執行細則，落實最安全及嚴密的資安保障。

0件

供應商品質系統與環保認證

智原所有的供應商都必須取的ISO9001與ISO14001的認證。

100%

3夥伴共榮

- 客戶服務
- 顧客隱私與資訊安全
- 供應鏈概況
- 永續供應鏈管理



合格供應商管理

所有的合格供應商都會根據四大面向進行管理
1. 生產管理
2. 定期稽核
3. 持續改善
4. 定期評比

4大方針

100%

環境保護

智原要求所有的合格供應商都必須簽回下列承諾書
1. 環境物質不使用承諾書
2. 不使用衝突礦產宣告書

3項

持續改善

智原透過: 合理延長物料壽命、簡化包裝 、縮短出貨烘烤時間達到環保與維持製程品質的平衡。

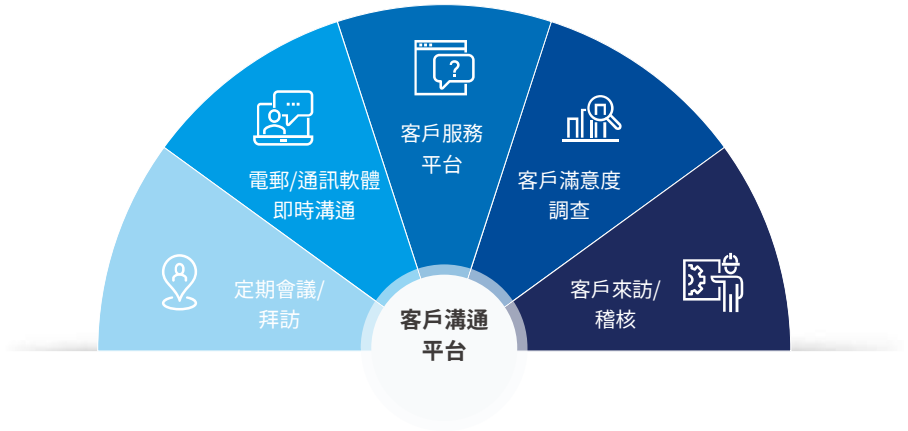
管理方針

2020 年目標	2020 年實績	有效性評估	因應機制	
			短期目標(2021年)	中長期目標(2024年)
平均客戶滿意度達86%	平均客戶滿意度86.1%	✓	平均客戶滿意度達86%	平均客戶滿意度持續提升
侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴0件	侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴0件	✓	侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴0件	持續推動建立合作夥伴保密制度、資料保護技術與管理、及資安異常分析與預警等執行細則，落實最安全及嚴密的資安保障。
• 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴:0件 • 資訊安全政策宣導公告:4次/年 • 資訊安全政策宣導課程:配合新人訓練，100%執行	• 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴:0件 • 資訊安全政策宣導公告:4次/年 • 資訊安全政策宣導課程:100%配合新人訓	✓	• 資訊安全政策宣導公告4次/年 • 資訊安全政策宣導課程配合新人訓練，100%執行	
所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率100%	所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率100%	✓	所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率維持100%	所有晶圓封裝測試供應商取得ISO9001與ISO14001證書達成率維持100%
所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書>75%	所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書80%	✓	所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書>80%	新供應商導入時優先選擇有OHSAS 18000證書的供應商，以持續要求所有晶圓封裝測試供應商取得OHSAS 18000證書。
依據責任礦產倡議組織(the Responsible Minerals Initiative, RMI)之衝突礦產調查表單(簡稱CMRT)進行供應商調查，並要求供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」	供應商完成「不使用衝突礦產宣告書」之簽署達成率100%	✓	供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」達成率維持100%	供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」達成率維持100%
供應商實地稽核率達70%以上	供應商實地稽核率70.8%	✓	供應商實地稽核率達90%以上	每年依據稽核計畫進行供應商稽核確保達成率100%以上

3.1 客戶服務

智原科技以客為尊，深信唯有真正將客戶視為重要的策略夥伴，方能達到互利共贏，互信共生的合作關係，故無論在產品開發、設計及量產支援上，皆盡力滿足客戶的需求與期望。

智原科技為及時了解客戶需求，並活絡與客戶端的互動及資訊交流，除重點客戶的週期性拜訪與會議溝通外，並每年定期舉辦客戶滿意度調查。透過問卷方式的檢視與分析，從而更深入的瞭解客戶的聲音並據以提出策略規劃或改善計畫，以確保客戶端需求得到適當處理與滿足，並促使公司繼續不斷進步。



eService 客戶服務平台

為讓客戶獲得最佳的服務，智原科技建置了客戶服務平台機制(eService system)，當客戶對產品或服務有問題或建議時，可以透過 eService 服務平台登入成案後，即由專責人員依問題屬性分派給負責單位，再由專責人員提供處理結果回覆客戶，同時eService系統會自動發送客戶滿意度問卷調查，確認客戶對處理結果的滿意度，即時提供客戶最佳服務。

https://www.faraday-tech.com/eserviceii

客戶滿意度調查

為確保客戶滿意智原科技所提供之產品及服務，以及將客戶提出的相關意見於內部檢視及執行，智原科技建立「滿意度調查管理程序」。定期針對客戶滿意度進行檢視、評估並提出相對應改善計畫，並於管理審查會議提出檢討並反饋相關改善對策。

客戶滿意度調查三面向：

- IP品質/服務/競爭力
  - 調查項目：主要關鍵IP
- 電子設計自動化工具及流程
  - 調查項目：主要設計工具及關鍵流程
- ASIC設計與生產
  - 品質：晶圓，封裝，測試，可靠度
  - 交期：設計整合，生產規劃
  - 成本：競爭力
  - 服務：客退分析，問卷調查

客戶滿意度調查管理程序：

- ▼ 決定調查對象：依照調查項目，確認調查對象名單
- ▼ 發出問卷調查：由問卷系統發出問卷調查
- ▼ 回收客戶問卷：專人回收客戶問卷
- ▼ 彙總分析滿意度：針對三個面向對應調查項目作分析
- ▼ 持續改善：依據分析結果進行持續改善



平均客戶滿意度調查結果

2020 年平均客戶滿意度為86.1達成目標， 智原非常重視客戶的反饋, 秉持與客戶共同成長的理念， 將其中值得持續改善或單點加強的部分，已透過全面品質管理委員會責成相關單位進行持續改善，落實品質管理，以期達成客戶滿意度的提升。



收集客戶反饋



與客戶共同成長



內部持續改善



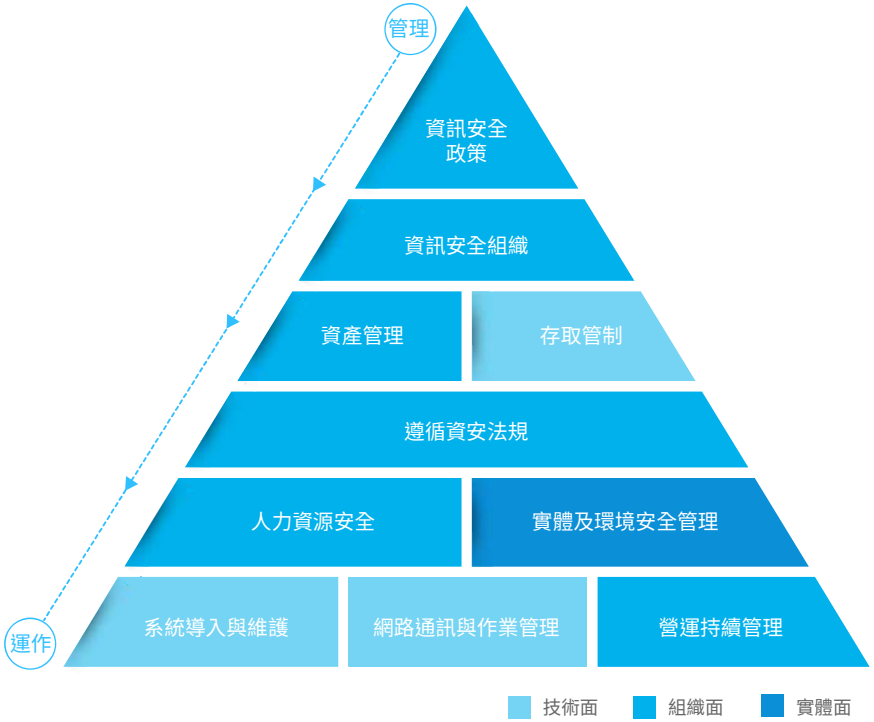
客戶滿意度提升



3.2 顧客隱私與資訊安全

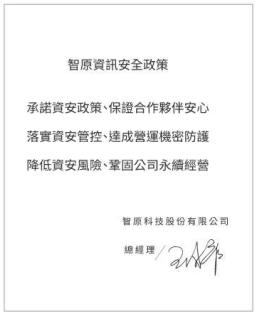
營業機密與顧客隱私保障

智原重視各合作夥伴(包括客戶、供應商、代理商、員工、...等)及營運相關資訊資產之安全與隱私，制定機密文件與資料管制程序及專利管理相關程序，明文規範如何保護公司機密資訊，包括商業秘密、智慧財產權，以確保顧客隱私受到完善的保護；同時參考ISO27001標準制定「智原資訊安全手冊」，內容涵蓋組織面、技術面與實體環境面等相關的管制，包括資訊安全政策、資訊安全組織、資產管理、存取管制、資安法規依循、人力資源安全、實體及環境安全管理、資安系統導入與維護、網路通訊與作業管理、資安異常通報與營運持續管理等；並採用PDCA (Plan，Do，Check，Action)之循環運作模式建立、實施、維護與改善資訊安全管理系統(Information Security Management System，ISMS)。資訊安全管理系統藉由應用風險管理過程，保持資訊之機密性、完整性及可用性，適切管理風險、避免內部及外部的威脅，並降低資訊作業風險、保障營業機密及合作夥伴隱私。



資訊安全政策

總經理明訂「智原資訊安全政策」，承諾落實資安管控、防護合作夥伴及營運機密，以降低資安風險、鞏固企業永續經營。

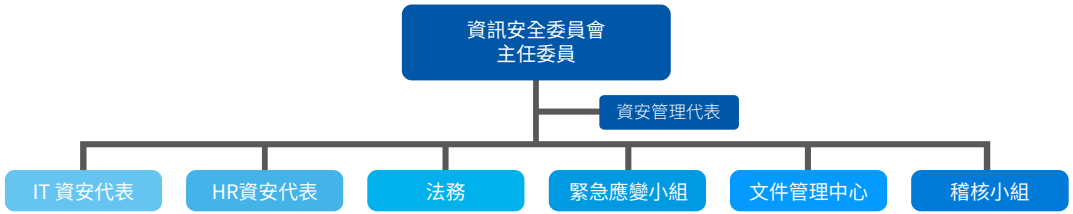

智原資訊安全政策

承諾資安政策、保證合作夥伴安心
落實資安管控、達成營運機密防護
降低資安風險、鞏固公司永續經營

智原科技股份有限公司
總經理

資訊安全管理委員會

於2019年成立跨部門、跨功能之資訊安全委員會，由總經理擔任委員會主任委員，並指派營運副總擔任資安管理代表，帶領公司資訊部門及資訊安全各工作小組，負責建置與推動資訊安全管理系統的建立、執行與持續改善，並向主管階層報告資訊安全管理系統執行成效及待改善事項。資訊安全管理委員會組織圖如下：



資訊安全推動

智原身為ASIC設計服務暨IP研發銷售領導廠商，本公司自公司成立即非常重視資訊安全管理系統，投注充足的人力資源與硬體設施，推動(1) 宣導保密與法規、(2)建立資訊分級制度、(3)建立合作夥伴保密制度、(4)資料保護技術與管理、及(5)資安異常分析與預警等執行細則，落實最安全及嚴密的資安保障。迄今無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴。

宣導保密與法規
- 法規宣導與遵循
- 資安課程

建立資訊分級制度
- 區分機密等級
- 資訊分級管控

建立合作夥伴保密制度
- 資訊安全管理委員會
- 合作夥伴保密合約
- 競業禁止機制
- 資訊安全系統

資料保護管理
- 存取管制
- 資料傳遞/使用/儲存控制
- 實體環境安控
- 營業紀錄留存

資安異常分析與預警
- 資安風險管理
- 監控資安指標
- 資安異常通報
- 危害資安之行為監控、分析與威脅預警



資訊安全管理

透過建置資訊安全控管機制及定期委請外部專家執行弱點掃描以預防外部駭客侵入與內部機密洩漏。並藉由雙週資安會報向資安管理代表彙報近期外部資安事件，持續檢視及強化內部系統的資安防護。資訊軟硬體設備管控包含網際網路及個人資訊設備，如桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦及智慧手等之資安防護網絡安全系統的建立，以落實個人資料、內部機密資料、客戶及供應商資料保護。

控制項	機制說明
帳號及密碼保護	強制密碼設定複雜性與密碼定期變更機制
人員帳號及權限管理	離職人員當日關閉帳號及授權
	定期進行帳號權限審核檢視作業
存取控制	定期審核存取紀錄
	定期審核遠端存取權限
	即將離職人員關閉列印、外寄郵件及遠端存取權限
網路控管	資訊設備連網控管
	內/外網及研發環境網路區隔及存取控管
威脅偵測及防護	定期進行安全性更新
	自動進行病毒碼更新與部署
系統可用性	建立系統異常處理SOP及定期演練
	建立及強化重要系統異常備援機制
機密資訊防護	外寄郵件審核
	使用紀錄審核
	USB周邊裝置連線管控

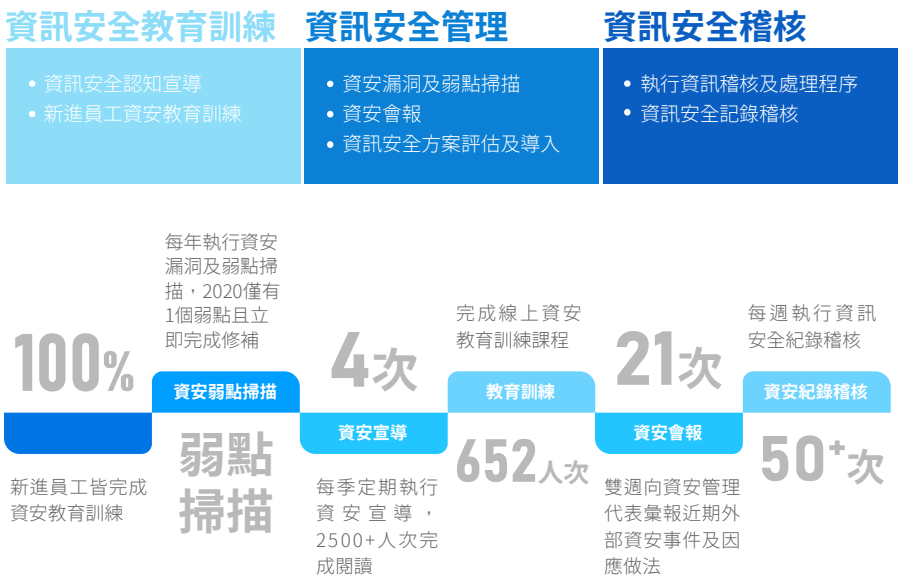
資訊安全教育訓練

為提升智原員工對資訊安全之意識與認知，特訂立「人員資訊安全要求及教育訓練管理程序」以作為管理依據。

資訊安全稽核機制

資訊安全查核小組，定期辦理資訊安全內部查核，確認資訊安全管理實務之落實情況，並依據查核結果採取改善措施，以持續落實智原的資訊安全管理系統。

資訊安全保護執行狀況



2020年未收到主管機關或非主管機關通知的侵犯客戶隱私客訴, 故件數為0件

3.3 供應鏈概況

本章節包含之重大主題如下：

智原科技提供完整的IC設計與一站式(Turnkey)服務給客戶，生產過程中除了IC設計在智原科技內部完成，後續的生產加工從晶圓生產到封裝，測試皆委外生產。過程中智原科技與各階段的供應商需要密切的合作，並適度整合與調節供應商間的程序以完成整個供應鏈的運作。



目前合作的供應商皆能符合智原科技對於生產品質的要求且提供具競爭力的製程管控能力，透過持續的監控提供符合智原科技與客戶期望的產品。

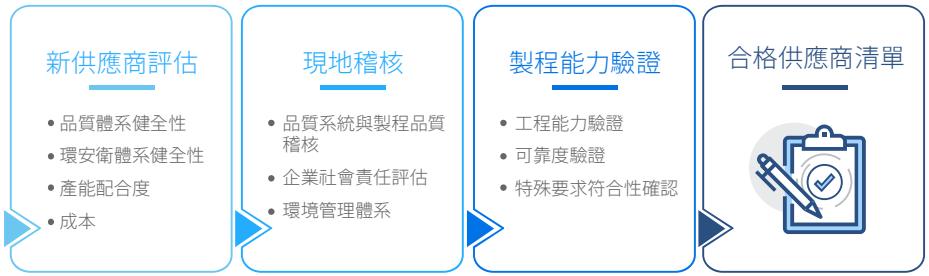
3.4 永續供應鏈管理

智原科技在永續供應鏈管理分為兩大部分，第一部分為新供應商的評鑑，第二部分為合格供應商的管理。

新供應商評鑑

智原科技在選擇合作夥伴時會根據規範［外包廠評鑑考核辦法］，藉由評估品質，成本與生產彈性等項目來確認供應商是否具備足夠的競爭力，並透過系統化的［品質系統及製程點檢表］來確認供應商的品質系統成熟度，工程能力與環安衛管理能力滿足智原科技的要求。

- 品質系統：ISO9001為必須符合項目
- 環境管理體系：ISO14001為必須符合項目
- 環安管理系統：OHSAS18001/ISO45001與QC080000為加分項目，有利於後續的評鑑。
- RBA的項目(如: 使用童工, 強迫勞動…等)也會納入評估，若供應商的行為不符合RBA的要求或精神，智原科技將不會採用為合格供應商。



- 2020年合格供應商(計15家)皆取得ISO9001品質系統管理與ISO14001環境管理標準。

ISO9001、ISO14001

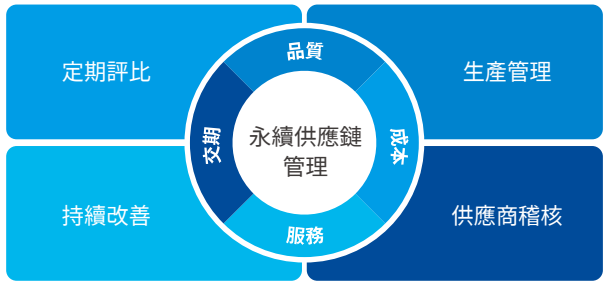
晶圓廠(4)	封裝廠(5)	晶圓測試(2)	成品測試(3)
100% 取得	100% 取得	100% 取得	100% 取得

目前80%供應商取得OHSAS 18001 或同等的職業安全衛生管理系統驗證證書。補充說明2020年僅導入一家新供應商，為透過環境原則及社會原則篩選納入(占比100%)

當所有的項目都符合要求後，智原會將新供應商納入合格供應商名冊，並進行管理。

合格供應商管理

智原科技與供應商間就如同長期的夥伴關係，在這個階段，智原科技導入永續供應鏈管理，我們著重在四個面向1. 生產管理、2. 供應商稽核、3. 持續改善、4. 定期評比並根據四大主軸，品質、成本、服務、交期 (QCDS)不斷檢視供應商的符合程度。



生產管理

2020年全球受到COVID-19的影響，既有的管理模式也受到極大的挑戰。在一月疫情開始爆發後，我們很迅速的在2月初便宣布所有的供應商稽核與定期會議全部改為線上會議，防止人員的接觸與避免疫情擴散。同時，根據持續營運計畫要求所有供應商提供因應疫情的管制作法。在疫情升溫的情形下，智原透過線上會議進行供應商的管理，所有的溝通與資訊傳遞皆不受影響，供應商需要定期提供的資料與監控數據也不受影響，如常進行。

供應商稽核

智原科技每年對合格供應商排定稽核計畫，國內供應商的部分進行實地確認供應商的產線管理狀況與生產紀錄。海外供應商的部分，若供應商於前一年度未發生客戶訴願且連續三季未發生重大生產異常時，則可以採用書面稽核。另外，智原也會對所有受稽核供應商確認勞工權益，工作環境的安全與衛生等進行確認。



2019: 73% (16/22)



2020: 70.3% (17/22)

2020年實地稽核率下降主要是受到供應商生產場所增加兩個, 導致母數變大的影響，實際主要生產場所稽核行程並未有太大的變化。

持續改善

2018年開始，智原科技開始評估供應鏈環境永續議題，希望能在此議題上貢獻一己之力。 但是由於智原科技提供的Turnkey服務都是委外生產，因此在減少環境衝擊的部分必須要與供應商共同合作，才能產生實質的效益。 經過評估後，我們提出兩個可以持續改善的項目: 製程減廢與烘烤節能。這兩個專題同時也在2020年獲得AQM"品質經理人協會"所頒發的品質潛力獎。

2020年，智原科技檢視了目前的物料使用狀況後，也發現目前物料經過展延驗證與可靠度實驗後，多數的物料都沒有品質的疑慮。因此啟動評估延長物料使用壽命的專案。透過這個專案，智原科技合理的延長了已貼膜晶圓的使用期限，以及基板與導線架的使用壽命，減少物料的浪費。

Item	Benefit	Actual Benefit
已貼膜晶圓	避免報廢已貼膜的晶圓	相較於2016~2019，2020年減少約25.4K 報廢
基板	使用壽命延長，可減少展延驗證造成的物料消耗與過期報廢，減少影響交期的因素	使相較於2016~2019，2020年導入此作法後，每年可減少約12件展延的驗證作業
導線架	可減少展延驗證次數，減少影響交期的因素	使相較於2016~2019，2020年導入此作法後，每年可減少約11件展延的驗證作業

製程減廢

智原科技依據ECRS(消除，合併，重整，簡化)的原則與供應商共同合作，將產品從封裝廠運送至測試廠的包裝程序由6個步驟簡化成2個步驟，減少作業時間的浪費。

廠別	現行策略	靜電箱作業
封裝	 Step 1 將整(尾)數落裝至小紙箱內，並加上氣泡布(若該批有20個紙箱就需重複以上動作20次) 2 小紙箱封箱，在每個紙箱貼上外箱標籤(若該批有20個紙箱就需重複以上動作20次) 3 將小紙箱裝至大外箱，每大外箱可裝6個小紙箱 4 大紙箱封箱，在每個紙箱貼上外箱標籤	 Step 1 將整(尾)數落裝至靜電箱內，並加上氣泡布(1靜電箱可容納6整(尾)數落) 2 靜電箱上蓋，並附上外箱標籤
測試	5 測試IQC將大小紙箱拆掉 6 轉至靜電箱再安排上機測試	3 測試IQC檢驗完畢後安排上機測試



封裝廠包裝流程效率提升90%



測試廠拆包流程效率提升78%



2019年節省37,271個紙箱

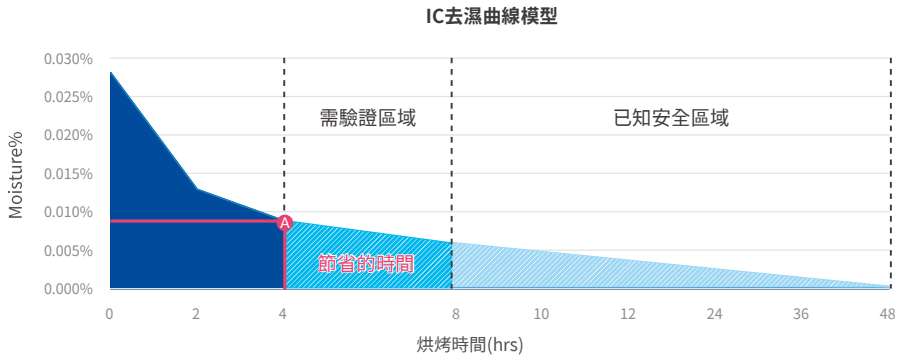
同時，從封裝廠運送至測試廠的包裝方式也由原先的一次性紙箱，改採為可重複回收使用的環保箱。若報廢時，亦可採回收處理，減少資源浪費與環境衝擊。

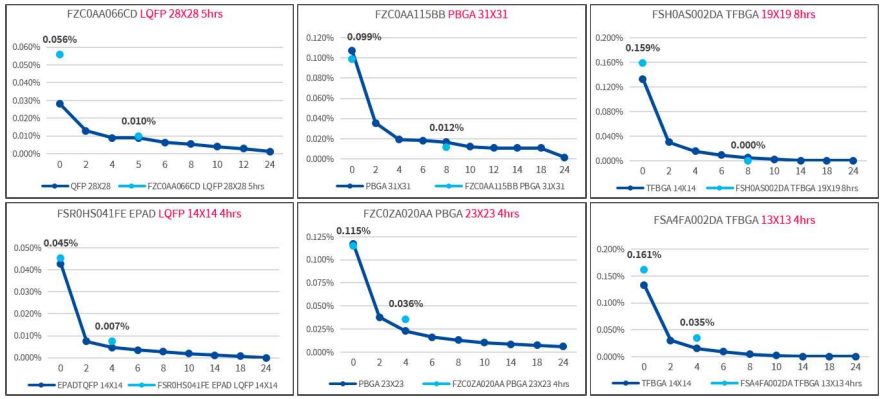
導入包裝減廢專案後，2019年共節省37,271個紙箱，2020年也達成一次性紙箱零使用.

製程節能專案

當IC通過封裝製程，完成測試的IC成品，必須經過除溼烘烤消除IC內部的水氣後，才能避免後續的SMT(表面黏著)製程中產生IC爆裂的現象。 因此每一顆IC出貨前都必須經過至少125°C / 8小時的長時間烘烤以確保品質。

智原科技建立IC烘烤除溼曲線模型，並完成縮短出貨前烘烤時間的驗證後，成功縮短最多達1/2的烘烤時間，兼顧出貨品質並減少烘烤過程能源的消耗。





除了前一年的測試廠外，2020年也將此作法導入至後段檢驗包裝供應商後，2020年新增的節省電力度數59,699度，可減少30,387KgCO₂e的碳排放。

	2020	2019
省電度數(度)	*59,699*	*77,158*
減少碳排放(Ton CO_2e)	*30.4*	*39.27*
減少能源消耗	*$2.1x10^{11}$*焦耳	*$2.7x10^{11}$*焦耳

註: 2019數據引用經濟部能源局公告之2019年度電力碳排放係數0.509 Kg CO_2e/KWH計算。
2020數據暫先引用經濟部能源局公告之2019年度電力碳排放係數0.509 Kg CO_2e/KWH計算

合格供應商定期評比

智原科技每一季都會依據［外包廠評鑑考核辦法］對生產比重大於10%以上的合格供應商進行評比，透過評比各供應商的品質，成本，交期與服務等項目後，檢討是否有持續改善的空間。

分類	項目
品質	FT回饋進料檢驗品質(LRR及DPPM)
	異常導致停線/重工/影響交期
	客訴回覆品質(準時回覆率，異常件數與報告品質)
	季良率表現
成本	競爭力
	降價目標達成
交期	交期達成率
	交期競爭力
服務	NRE/量產急件/特殊需求配合度
	封裝工程支援配合度
	生產工程/稽核支援配合度
	可靠度驗證配合度

同時根據不同的供應商等級，智原也有對應的處置辦法。

分數	等級	處置辦法
90分以上	A+	採購單位可維持原採購比例或依需求調整採購比例
70~89分	A	採購單位可維持原採購比例或依需求調整採購比例
60~69分	B	生產品質管理單位分析後，必要時要求供應商進行改善
59分以下	C	由生產品質管理單位協調相關單位討論是否繼續採用，如繼續採用將要求供應商進行改善，若無需求則取消其外包廠資格。

根據2019~2020年統計的資料，2019年合格供應商皆達到A等級以上，2020供應商表現持平無明顯差異。

	2020				2019			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
A+	63%	60%	43%	52%	44%	22%	6%	50%
A	31%	40%	57%	48%	56%	78%	94%	50%
B	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

衝突礦產管理政策

鉭、錫、鎢、金四項金屬是電子產品功能運作必要的材料，常用在電阻電容、CPU、硬碟、記憶體、主機板、連結器等。然而近年來國際組織調查中發現，中非剛果民主共和國及鄰近國家之非政府軍事團體或非法軍事派別所控制的礦區，透過強迫勞動、濫用童工非法手段取得的非法金屬常是當地武力叛亂組織，購買軍火的主要資金來源，助長武力衝突對抗，造成區域動盪侵犯人權及環境惡化，因此國際間稱此類金屬為衝突礦產。

智原科技要求供應商簽署不使用衝突礦產宣告書並依循責任商業聯盟(RBA)準則之精神，只從對環境和社會負責的供應商進行採購以避免非法採礦造成欺壓勞工、武力脅迫、濫用童工、破壞生態等問題。

衝突礦產管理方針與實績

原材料採購自the Responsible Minerals Initiative, RMI認可之熔煉廠：

2020 年目標	2021年實績	有效性評估	因應機制	
			短期目標(2021年)	中長期目標(2024年)
依據責任礦產倡議組織（the Responsible Minerals Initiative, RMI）之衝突礦產調查表單(簡稱CMRT)進行供應商調查，並要求供應商簽署「不使用衝突礦產宣告書」	100%供應商完成「不使用衝突礦產宣告書」之簽署。	✓	維持100%原材料採購來自RMI所認可之熔煉廠	維持100%原材料採購來自RMI所認可之熔煉廠。

- 智原科技產品內所使用的原物料，其來源的金屬礦產完全沒有來自於非政府或非法軍事派別在剛果民主共和國控制的地區或相鄰國家。

Declaration of non-use of conflict minerals 不使用衝突礦產宣告書	簽回	9	未簽回	0

綠色產品生產實績

智原科技依據客戶要求，提供之產品符合歐盟RoHS指令(EU RoHS Directive)當中要求的限值與REACH的要求，2020年無任何因RoHS或REACH違規而造成的客訴或退貨情形。

環境物質不使用承諾書	簽回	14	未簽回	0

- 環境物質不使用承諾書: 晶圓廠、封裝廠、測試廠

RoHS, REACH 備註小常識：

環境管制物質包含RoHS與REACH：

RoHS於2006年7月1日開始正式實施，主要用於規範電子電氣產品的材料及工藝標準，使之更加有利於人體健康及環境保護。該標準的目的在於消除電器電子產品中的鉛、汞、鎘、六價鉻、多溴聯苯和多溴二苯醚共6項物質，並重點規定了鉛的含量不能超過0.1%。

2015年6月4日，歐盟官方公報(OJ)發布RoHS2.0修訂指令(EU)2015/863，正式將DEHP、BBP、DBP、DIBP列入附錄II 限制物質清單中，至此附錄II共有十項強制管控物質。此修訂指令發布後，歐盟各成員國需在2016年12月31日前將此指令轉為各國的法規並執行。且2019年7月22日起所有輸歐電子電器產品(除醫療和監控設備)均需滿足該限制要求; 2021年7月22日起，醫療設備(包括體外醫療設備)和監控設備(包括工業監控設備)也將納入該管控範圍。

REACH (Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals; No 1907/2006/EC) 為歐盟整合管理進入歐盟境內化學物質之法令，為符合REACH指令中的要求，當產品中含有REACH高關注物質 (Substances of Very High Concern, SVHC) 大於 0.1% (w/w) 時，須提供消費者關於產品中所含SVHC 相關資訊。

4 環境永續

- 環境保護政策
- 氣候變遷因應
- 能源使用與溫室氣體盤查
- 節能減碳具體方案
- 廢棄物管理

年減碳量

年減碳量達114.86噸CO_{2e}

114.86噸 CO_{2e}

廢棄物資源回收再利用

廢棄物資源回收量達8.85公噸

8.85噸

年節電率

2015年~2020年期間平均年節電率達1.29%

1.29%



0

環保事件

2020年度無任何環保事件與罰款



100%

節能設備更新達成率

規劃3項節能設備皆如期更新

4.1 環境保護政策

智原遵循環境相關法規及相關之國際準則，適切保護自然環境，且於執行營運活動及內部管理時，致力達成環境永續之目標。

- 污染防治

  智原為IC設計服務公司，公司內無生產製程作業，故無工業廢水、工業廢氣、毒氣、化學品之虞。智原科技杜絕各種形式之浪費，包括水和能源，不定期向公司同仁宣導節能政策，持續改進保養、替換材料、節約、回收再利用等運作流程。

- 危險有害物質

  智原已建立產品及包裝材料之環境管理物質標準，遵守法規、保護地球環境及減輕對生態系統的影響。

- 廢棄物處理

  智原依法處理組織營運過程及衛生設施中產生的廢棄物，委託合法環保廠商進行清除處理，並即時至行政院環保署事業廢棄物申報及資訊管理系統進行申報，以確保符合主管機關之相關規定。

4.2 氣候變遷因應

支持氣候相關財務揭露專案小組 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)

世界經濟論壇(The World Economic Forum, WEF)所公布的2019年全球風險報告(The Global Risk Report)中第1名即為極端氣候與自然災害。響應企業對氣候暖化的責任與關注，智原承諾支持TCFD，依循氣候相關財務揭露建議書的四大核心要素：治理、策略、風險管理及指標與目標，揭露智原如何因應氣候變遷與其所帶來的風險與機會。

治理

由董事會下之企業永續委員會所監督，並每年至少一次向董事會呈報執行成效。

策略

- 持續推行本公司溫室氣體監控及節能計畫
- 致力於推動低功耗技術的開發，以及採用綠色及無害物質的生產製程與包材, 持續強化客戶服務與競爭優勢。

風險管理

為了將氣候變遷風險的層次提升，已將規劃把氣候變遷的風險因子納入公司的風險準則之中，與其他既有之營運風險一併進行分析。

指標/目標

制訂溫室氣體減量目標、能資源使用的減量目標、及廢棄物減量目標。

風險 / 機會鑑別與財務衝擊分析

依據國際金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)於2017年6月發佈的「氣候相關財務揭露建議書」架構，進行氣候變遷風險及機會管理之盤點與揭露，以利相關利害關係人能更系統性的掌握氣候變遷風險與機會及財務衝擊。

氣候變遷風險鑑別與財務衝擊分析

風險類別	風險構面	氣候變遷風險辨識	對營運及財務的潛在衝擊	對辨識出氣候變遷風險之管理措施
實體風險	立即性風險	颱風/颶風發生頻率與嚴重性增加暴雨發生頻率與嚴重性增加	若颱風及水災之規模大，影響時間久，可能會造成廠務設施受損，加速資產折舊與提升廠務設施維修成本。	針對廠務設施，平時即注意地下室抽水泵浦功能運作正常，每次強颱或豪雨警報發布時，預先做好防護措施(例如沙包/門窗強化等)。
	長期性風險	降雨模式改變與天氣變化劇烈，導致營運據點限水的風險	若供水中斷且蓄水量無法支援，將導致冰水主機等重要廠務設備無法運轉，進而導致用以支援研發設計之機房伺服器無法運轉。供水中斷可能造成公司營運之中斷。	廠內僅一般生活用水，無製程方面用水需求，既有蓄水量可支援民生用水需求達3天以上，自來水供水不足時，啟動水車載水補充自來水池。
		平均溫度上升，引發營運據點限電停斷電的風險	平均溫度上升，將使機房冷氣與廠務設施相關用電成本增加。若電力供給中斷，將導致所有廠務設備及支援研發設計之機房伺服器無法運轉，並造成公司營運之中斷。	機房伺服器營運之所有電力需求，由不斷電系統 (UPS) 供電，電力中斷時UPS電池短時間可以支援；啟動發電機系統，既有蓄油量可支援機房伺服器電力需求達10小時以上啟動油車運補發電機油槽，支援期間可達數天以上。
		限水或限電停電，造成的生產供應鏈中斷或是原物料短缺風險	若降雨過少造成地區缺乏水資源，或供電短缺都可能影響供應鏈製程的穩定性，造成客戶訴願或營運成本增加。	除了進行供應鏈全球化佈局外，亦導入營運持續管理程序，持續檢討精進並確保災害或衝擊發生時，可全力維持與恢復最高營運目標，爭取並保護客戶與利害關係人之最佳權益。對於原物料供應中斷問題，智原亦已建立供應鏈永續評核制度，將碳、水風險管理及物料供應緊急應變計畫納入評核項目。
		政府推動節能政策	經濟部能源局節能相關法規要求於2015年~2024年平均節電率至少達1%。	智原科技遵循法規政策，每年提報節能計畫並落實執行，2015年~2020年期間平均年節電率達1.29%。未來五年在節能減碳議題上持續努力，並配合政府後續相關法規及節電要求，降低耗電量與排碳量。
轉型風險	法規政策	溫室氣體排放法規	因應台灣溫室氣體減量與管理法之規範，公司須提升機房設備\營運據點能源效率，且可能受潛在碳稅、碳交易制度影響，增加營運成本。	智原非屬行政院環保署公告，應依空氣污染防制法第二十一條第一項規定申報「公私場所應申報溫室氣體排放量之固定污染源」之第一批及第二批公私場所，無違反法規規範的風險。但仍將持續關注國內外法規變化，了解法規變化趨勢，做好因應準備。
	科　技	低碳科技轉型	全球低碳轉型科技之進展，將促使無紙化，加速汰換機房及廠務設備以提升能源效率，導致營運成本增加。	公司內部運用科技及調整傳統流程與制度，推行無紙化，打造智慧工作環境(如：導入eEPR、eRD 、skype for Business等)，落實數位轉型。進行全公司維護保養時，同時檢視汰換需求，並提前規劃汰換舊有設備，以應對增長的碳排及效能衰減的設備。
	市　場	客戶行為改變	由於客戶永續意識提升，對低碳產品與服務的需求增加，將可能轉向更低碳的服務，影響營收。	公司市場開發部門，嚴密監控市場趨勢與客戶需求，制定綠色產品開發計劃(例如:：低功耗設計)，以因應客戶行為或市場變化。
	商　譽	客戶偏好轉移利害關係人負面回饋增加	高碳排、低氣候韌性將可能影響客戶對公司的信任感，使公司商譽受損，進一步影響公司營收。	導入TCFD 架構，用以促進氣候相關之財務揭露與客戶及利害關係人的溝通，維護客戶及利害關係人對公司的信任感。

氣候變遷機會鑑別與財務衝擊分析

機會類別	氣候變遷機會辨識	對營運及財務的潛在衝擊	對辨識出氣候變遷風險之管理措施
資源效率	資源回收再利用	降低營運成本	為了減少中間運輸的紙箱消耗，要求供應商針對智原產品，採用重複使用環保箱取代一次式紙箱。
能源來源	政策獎勵	降低營運成本	汰換設備時，配合政府補助政策，申請相關節能補助。
韌性	採用節能措施	降低營運成本	智原完成縮短出貨前烘烤時間的驗證後，輔導所有測試供應商導入，成功縮短最多達1/2的烘烤時間，減少能源的消耗。
產品與服務	研發與創新發展創新產品與服務	透過低功耗產品和服務的需求，提高營業收入	智原推出採用聯電 22 奈米製程的超低功耗 (ULP) 與超低漏電 (ULL) 製程基礎元件 IP 解決方案，該基礎元件 IP 已成功通過矽驗證，可大幅降低晶片功耗，以滿足新一代的系統單晶片 (SoC) 設計需求，能夠協助客戶在成本優勢下，開發低功耗 SoC 以布局物聯網、人工智慧、通訊及多媒體等新興應用，以攫取商機。
	客戶偏好轉移	推出符合客戶偏好的綠能產品設計選項，以維持或提升銷售量	協助客戶產出對環境友善的綠色產品一直是智原的信念，是以智原致力於推動低功耗技術的開發，以及採用綠色及無害物質的生產製程與包材，持續強化客戶服務與競爭優勢。
市場	找尋新商機	響應各國政府綠能政策，找尋新商機，以提高營業收入	為達節能目的，促進低碳能源轉型，各國政府積極推行智慧電表基礎建設。智原積極布局智慧電表IC所需的相關IP及ASIC研發，已成功打入高壓智慧電網專案供應鏈，將持續強化智慧電表所需的IP/ASIC能力。

4.3 能源使用與溫室氣體盤查

智原為ASIC(特殊應用積體電路)暨IP(矽智財)研發銷售領導廠商，產品生產委由專業代工廠製造，故公司內能源需求多為空調、照明及伺服器設備用電等一般民生需求，主要使用能源以電力為最大宗，其餘能源消耗極少。

電力使用數據

智原統計2020年總用電量為6,837,524度，較2019年增加414,129度。用電量增加主要原因為因應新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 相關防疫措施，於3月份新增啟用5F整層辦公室，為分散各樓層員工密集度導致用電量的增加。

2018~2020年用電量統計

2020	2019	2018
6,837,524	6,423,395	5,910,448

註1. 電力換算單位為1度電力=0.0036GJ。
註2. 統計邊界包含新竹營運據點、台北及台南辦公室。

水資源使用數據

智原用水100%來自台灣自來水公司，主要為一般生活用水，無製程用水。2020年總用水量為21,453度，較2019年增加803度。用水量略為增加原因為新增5F整層辦公室，導致空調冷卻水塔用水量增加及因應新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 防疫措施，增加公共區域漂白水消毒頻率、宣導同仁勤洗手。對此，智原將持續推動各項節水措施與宣導，持續關閉景觀流瀑設施及部分景觀植栽澆灌系統，期待逐年減少及管控水資源消耗。

2018~2020年用水量統計

2020	2019	2018
21,453	20,650	19,127

註1. 新竹為智原主要營運據點，用水量以新竹營運據點為統計邊界。
註2. 台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，因用水量小且大樓管理費已含水費，無法取得數據，故無納入統計。

能源密集度

2020年電力能源密集度為11,209度，較2019年增加1,417度。另水資源密集度為37.05度，較2019年增加4.06度。智原將持續推動並落實各項節能減碳措施與宣導，達成年平均節電率1%以上之目標，逐年減少資源消耗。

年　度	2020	2019	2018
員工總人數	610	656	616
電力使用 (度/年)	6,837,524	6,423,395	5,910,448
電力能源密集度 (度/人)	11,209.06	9,791.76	9,594.88
新竹營運據點人數	579	626	587
水資源使用 (度/年)	21,453	20,650	19,127
水資源密集度 (度/人)	37.05	32.99	32.58

註1. 電力能源密集度：電力年度使用量/員工總人數。統計邊界包含新竹營運據點、台北及台南辦公室。
註2. 水資源密集度：水資源年度使用量/新竹營運據點人數。台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，因用水量小且大樓管理費已含水費，無法取得數據，故無納入統計。

溫室氣體盤查

智原採用營運控制權法，主要以新竹營運據點作為溫室氣體排放盤查，以直接排放源(範疇1) 與間接排放源(範疇2)作為分類，2020年總溫室氣體總排放量為3,540.74公噸CO_2e/年，其中：範疇1之溫室氣體排放量為60.44公噸CO_2e/年，所占整體排放量之比例1.77%，其中主要來源為化糞池的CH_4逸散；範疇2之溫室氣體排放量為3,480.30公噸CO_2e/年，所占整體排放量之比列98.29%，本公司之溫室氣體主要排放來源為外購電力部分。

智原持續進行溫室氣體排放盤查及落實各項管理工作，並依據盤查結果積極推動各項溫室氣體排放減量措施。透過持續改善計畫與活動，降低智原因溫室氣體排放對地球暖化所造成之環境及氣候之衝擊，善盡企業社會責任。

[範疇1] 2020年直接排放源的排放量盤查結果，總排放量為60.44公噸CO_2e，佔整體排放量之1.77%

排放源類別	排放源	溫室氣體種類別				排放量(公噸CO_2e/年)
		CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	
固定式排放源	液化石油氣(LPG)	✓	✓	✓		9.01
	柴　油	✓	✓	✓		1.83
移動式排放源	汽　油	✓	✓	✓		1.96
逸散性排放源	化 糞 池		✓			47.64
	冷　媒				✓	0.00
	滅 火 器	✓				0.00

Total 60.44

註1. GWP值參考IPCC第四次評估報告(2007)：CO_2=1、CH_4=25、N_2O=298。
註2. 參考溫室氣體盤查標準ISO 14064-1:2006，進行溫室氣體排放量之計算。
註3. 新竹為智原主要營運據點，以新竹營運據點為統計邊界。
註4. 台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，無液化石油氣、汽柴油產生。

[範疇2] 2020年能源間接排放源的排放量盤查結果，總排放量為3,480.30公噸CO_2e，佔整體排放量之98.29%

排放源類別	排放源	溫室氣體種類別				排放量(公噸CO_2e/年)
		CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	
能源間接排放	台電電力(外購)	✓				3,269.51

Total 3,480.30

註1. . 引用經濟部能源局公告之2019年電力排放系數0.509 公斤CO_2e/度計算。

2019~2020年智原溫室氣體排放總量為公噸CO_2e/年(範疇1及範疇2)。

年　度	溫室氣體種類別	溫室氣體種類別						總　和	生質排放量
		CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6		
2020	排放量(公噸CO_2e/年)	3,493.01	47.66	0.07	0.00	0.00	0.00	3,540.74	0.00
	占總排放量比例 (%)	98.65	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-
2019	排放量(公噸CO_2e/年)	3,281.12	50.61	0.01	0.00	0.00	0.00	3,331.74	0.00
	占總排放量比例 (%)	98.48	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

註1. 引用經濟部能源局公告之2019年電力排放系數為0.509 公斤CO_2e/度。

4.4 節能減碳具體方案

2020年電力能源節約具體方案與成效

節能方案投資金額310萬元，執行如下:

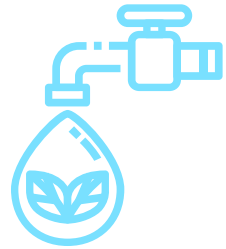
- 辦公區52W PL燈更換12W LED燈計120盞，年節能14,112度，年減碳量7.18噸CO_2e。
- RF MIS氣冷冰機40KW*4台汰舊換新35KW*4台，年節能68,000度，年減碳量34.61噸CO_2e。



- MIS機房200KVA UPS更換效率較高200KW UPS，年節能143,550度，年減碳量73.07噸CO_2e。



2020年水資源節約能具體措施



- 持續關閉景觀水池用水。
- 持續宣導節電/節水措施，提醒同仁節約能源。
- 加強水設備定期巡檢，提升設施妥善率，損壞及時修復。
- 確保廁所自動感應水龍頭妥善率，控制水龍頭出水量，省水衛生。
- 確保廁所兩段式省水馬桶妥善率，控制水源無洩漏。
- 洗手槽水龍頭出水量關小，減少不必要浪費。
- 配合園區政策，於節水期間加強節水措施，並每日進行用水量紀錄，於2020/9～2020/12期間達到單月節水7%目標。

2021年持續進行節能方案

分　類	項　目	說　明	預估年節電量(KWH)
照 明	輕鋼架燈更換LED燈	8F輕鋼架燈32W*3更換LED燈具18W*3 計120盞	*15,000*
空 調	冷卻水塔散熱鰭片汰舊換新	450噸*4台散熱鰭片汰舊換新，提升冷卻水散熱效率，降低冰水主機冷凝溫度1度約可節省空調冰水主機2.5%用電	*17,000*
電 力	UPS更新1台	5F 200KVA UPS更換效率較高75KW	*37,000*

Total **69,000**

其他持續性節能措施



- 節能設備與更新：
  1. 選用符合節能標章之冷氣機、電冰箱等家電產品。
  2. 空調冰水主機及馬達採用變頻節能裝置。
  3. 依冷卻水回水溫度決定每台冷卻水塔啟動機組冷卻風扇。
  4. 辦公室照明更新為LED照明燈具及燈管。

- 節能措施與管理：
  1. 新鮮進氣、廁所通風排氣、開放式辦公區及隔間辦公室空調分別設定時控管理，以減少冷氣流失及不必要的用電。
  2. 逃生樓梯利用開窗自然採光，配合照明時控設定。
  3. 停車場照明採定時及跳盞開燈。
  4. 停車場送排風機縮短運轉時間，除上下班時段外，其餘時段不開啟。
  5. 飲水機以電子式定時控制器管理，假日控制飲水機各區域只開1台，減少用電。
  6. 自動節能措施：午休關燈、下班時段每小時關空調。

- 定期檢測與巡檢：
  1. 委請專業機構辦理每半年進行辦公室照明、CO_2環境檢測，並大量綠化，提升工作職場環境永續與舒適。
  2. 空調定期檢點維護保養，維持空調設備高效率運轉狀態。
  3. 警衛於晚上八點起間隔2小時進行辦公區巡查，關閉非必要之照明與空調。

- 定期節能宣導：
  1. 辦公室空調溫度設定26°C以上並考量日曬張貼隔熱紙。
  2. 上下2層不坐電梯改走樓梯。
  3. 會議結束後，隨手關閉會議室的電燈/空調及投影機開關。
  4. 高階主管離開辦公室時，隨手關閉房間照明及空調。
  5. 同仁下班時，隨手關閉電腦及螢幕電源。

4.5 廢棄物管理

智原科技依循廢棄物清理法、事業廢棄物清理計畫書落實廢棄物管理，且設置乙級廢棄物處理技術人員一名，專責負責事業廢棄物清除處理業務，相關業務除依廢棄物清理相關法規及環保局規範，以網路方式申報廢棄物產出、貯存、清除及處理數量，也依廢棄物清理計畫書所述處理方式委託環保署認可之合格廠商，進行廢棄物清除與處理並隨機跟車檢查，2020年度承攬商無重大違約事件發生。未來本公司將持續朝節約資源使用，減少廢棄物產生，促進物資回收再利用，減輕環境負荷方向努力，達成垃圾減量、資源回收再利用目標，促進資源永續利用，共創地球環保。

因應本公司產出之一般廢棄物、事業廢棄物，透過定期宣導與執行同仁垃圾分類與回收，清潔人員於收取圾垃過程中，再次檢視與回收的層層把關與落實，達到生活垃圾減量的目的。統計廠區2020年廢棄物總量約26.11公噸，其中非有害廢棄物為25.34公噸及有害廢棄物為0.77公噸。

此外，關於廢污水處理方式，智原依循《水污染防治法》，鑑別生活污水與製程廢水。於製程中沒有產出廢水，僅有辦公場所產出之生活污水，而生活污水經廠內設施處理後排入工業園區污水處理系統。

2019~2020年事業廢棄物產出與處理統計：

範　疇	項　目(單位:公噸)	2020	2019
廢棄物	一般生活廢棄物	*16.49*	*N/A*
	資源回收類	*8.85*	*8.86*
	有害事業廢棄物	*0.77*	*1.77*
	Total	**26.11**	**10.63**

註1. 委託清除業者均為經主管機關許可清除、處理該類廢棄物之公民營廢棄物清除處理機構。
註2. 新竹營運據點一般生活廢棄物委由科技部新竹科學園區管理局清運，2020年產出重量以7月份實際產出量磅秤換算。
註3. 新竹為智原主要營運據點，以新竹營運據點為統計邊界。
註4. 台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，生活垃圾由大樓管委會統一清運處理。
註5. 承攬商重大違約事件定義：單件罰款金額大於新台幣一百萬元。

5 職場友善

- 卓越團隊
- 人才培育
- 包容職場
- 員工安全與衛生

新冠肺炎(COVID-19)應變措施落實度

100%

2020年疫情開始之初立即成立防疫應變小組，100%落實防疫政策，包括每週召開防疫會議，配合政府主管機關相關規定，訂定公司應變處理流程、防疫政策與管理辦法、員工健康管理追蹤、疫情衝擊評估、掌握最新疫情資訊，隨時檢討防疫對策，並隨疫情狀況進行滾動式調整。

職場母性關懷措施落實度

100%

智原落實職場母性關懷措施，提供符合需求的集乳場所、設備及設施，2020年完成母性健康保護期間風險評估100%。

高薪100指數成分股

連續7年

連續七年皆名列臺灣證券交易所於2014年起發布之「臺灣證券交易所銳聯高薪酬100指數」成分股。



豐富身心的工作環境

>1000坪

提供千坪之多功能休閒運動中心、音樂咖啡廳、生態花園，讓同仁於工作之餘可適度放鬆心情、抒發工作壓力。

教育訓練受訓總時數成長率

79%

人才培育持續深耕；2020年受訓總時數8180.7小時，相較於2019年6489.6小時，成長率達79%。

勞資爭議

0

智原重視員工的意見與權益，隨時關心及傾聽員工的各種聲音及建議，建構多項員工意見反映管道；2020年員工申訴案件：0件



人才為公司的資產，更是企業永續發展的根本。智原致力於提供多元包容環境，積極規劃全球化人才藍圖，延攬全球各地專業人才，在全球各地建立符合未來需求的人才庫，期待透過全球優秀人才的交流與合作以加速研究發展與技術支援的即時性並促進公司長期成長動能。智原對人才培育不遺餘力，在完善的教育訓練機制下，研發專業技術傳承及跨領域自主學習風氣塑造是智原人才培育管理的重要策略。

智原對人才的重視，充分反應在公司提供的職場環境及條件上，我們承諾提供安全與健康的工作環境、員工受到尊重且具有尊嚴、協助員工工作與生活平衡並提供良好薪資福利，本公司自2014年起每年皆名列臺灣證券交易所公布之「臺灣高薪100指數」成分股。

除了以高水準的薪酬福利吸引及留住人才外，也格外重視員工的身心健康及個人成長，期望人才能在公司內永續發展。此外，和諧的勞資關係亦有助於公司長期穩定發展；智原內部多元的溝通機制，讓員工的意見得以充分發揮，並由相關權責單位迅速回應員工意見，建構出良好無礙的溝通文化及活絡開明的工作氛圍。

管理方針

2020年目標	2020年實績	有效性評估	因應機制	
			短期目標(2021年)	中長期目標(2023年)
• 落實厚植關鍵技能的訓練，重點課程必訓完訓率100% • 建構全球化教育訓練平台，提升英文訓練資源比例	• 重點課程必訓完訓率100% • 建構全球化訓練平台/課程: - e-Course英文化比率90.7% - e-Course全球完訓率100%	✓	• 落實厚植關鍵技能的訓練，重點課程必訓完訓率100% • 建構全球化教育訓練平台，提升英文訓練資源比例	• 確保員工擁有全方位的訓練資源與學習環境，激發員工潛能並厚植公司核心技術 • 提高公司整體營運績效，確保永續性的整體獎酬 • 建立和諧的勞資關係及完善溝通管道，避免勞資爭議及職場不法事件 • 確保性別同等的職場環境及發展機會
提供具競爭力的薪酬與福利制度，吸引及留任優秀人才	• 證交所公布之2020年度「臺灣高薪100指數」成份股 • 優於勞基法的休假制度	✓	提供具競爭力的薪酬與福利制度，吸引及留任優秀人才	
• 提供多元及暢通的員工溝通及申訴管道 • 員工申訴案件處理率100%	• 每季召開同仁座談會及勞資會議 • 員工申訴案件:0件	✓	• 提供多元及暢通的員工溝通及申訴管道 • 員工申訴案件處理率100%	
落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施，完成母性健康保護期間風險評估100%	• 孕期女性員工追蹤率100%	✓	落實職場母性關懷措施，完成母性健康保護期間風險評估100%	

5.1 卓越團隊

全球佈局

2020年新冠肺炎病毒蔓延全球，世界經濟衰退，失業人口遽升。確保營運持續一直是智原的重要指標，在這一波浪潮中，智原立基於多年來的全球佈局，積極延攬全球各地專業人才，在全球各地建立符合未來需求的人才庫及研發中心，讓我們在各地疫情蔓延下，全球各據點仍然可以互相支援，讓公司的營運及研發活動持續運作不中斷。目前智原在全球共設置8個研發中心及4個銷售服務據點，國外員工人數佔總全球總人數約26%，較去年成長2%。

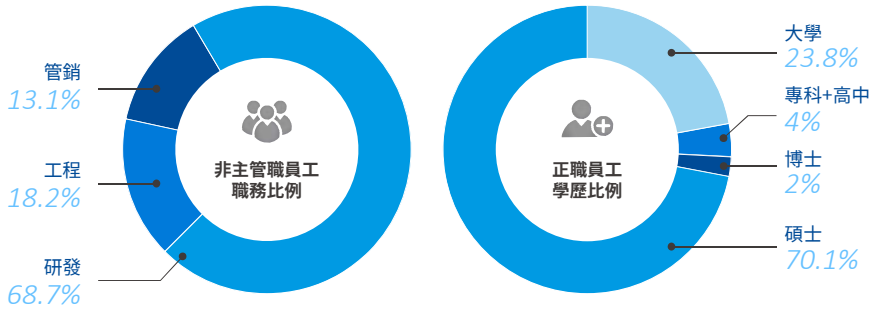
人力結構

人才是智原最大的資產和關鍵的成功因素，我們深信將最好的人才放在最佳的位置，確保人才發揮所長，職務內容具挑戰性、可持續成長及學習性，是企業重要的使命。

智原致力於創造一個能夠激發創意、持續成長、築夢踏實的工作場所，讓每位員工在專業技術領域都有最大的發揮舞台，讓人才在公司內部都能持續學習與發展。

健康的人力結構及高素質的人才特性是智原在變化快速的科技產業中能持續保持競爭力的重要因素。因應營運成長動能，智原持續投注資源在優秀人才的發展，確保健康的人力結構及素質，能為公司帶來無限的成長動能。

截至2020年底，智原台灣員工總數610人，98%以上為正職員工。其中非主管職員工中，研發及工程人才佔非主管職員工86.9%；正職員工之碩、博士比例佔總正職員工人數之72.1%，充分表現出智原對創新研發的重視與投資。在員工類別方面，非主管職員工佔73.8%，主管職員工佔26.2%，高階管理階層(處長級以上)100%雇用中華民國國籍人士。



依據台灣地區《身心障礙者權益保障法》第38條規定，企業進用具有就業能力之身心障礙者人數，不得低於員工總人數1%。其中，進用重度以上身心障礙者，每進用1人得以2人核計。為保障身心障礙人士的工作權益，智原積極配合政府政策，依法雇用身心障礙人士共4名（包含重度2位、中度1位、輕度1位)。加權雇用比率符合法令規定，顯示智原對於弱勢族群之照顧，提供其公平就業機會，保障其就業權益。

2020年公司人力結構統計

類別			類型		性別 男	性別 女	總計
員工(註3)	勞雇合約		正職員工(註1)		442	154	596
			臨時員工(註1)		7	7	14
			依勞雇合約總計		449	161	610
	勞雇類型		全職(註2)		448	161	609
			兼職(註2)		1	0	1
			依勞雇類型總計		449	161	610
	年齡分佈		30歲(含)以下		79	41	120
			30~50歲		314	112	426
			50歲(含)以上		56	8	64
			依年齡分佈總計		449	161	610
	員工類別		主管職		129	31	160
			非主管職	研發	244	65	309
				工程	58	24	82
				管銷	18	41	59
			非主管職小計		320	130	450
			依員工類別總計		449	161	610
	工作者(註4)				7	13	20

註1：正職員工：簽訂不定期契約員工；臨時員工：簽訂定期契約員工
註2：全職員工：正常工時員工；兼職員工：每周工時低於正常工時之時薪制員工
註3：員工合計610人：含新竹營運據點579人、台北辦公室17人、台南辦公室14人
註4：工作者：清潔、保全、咖啡廳、員工餐廳、IT駐廠人員(僅占總人數3%，以下人數相關統計不列入計算)

多元招募管道

在追求卓越共享成功的理念下，我們積極尋找對思考富有「邏輯」、對研發充滿「熱情」、對行動具有「速度」的優秀人才加入智原。我們積極運用多元招募管道延攬人才，包含官方網站、人力銀行、各式徵才活動、社群網站、內部同仁推薦、企業實習等管道募集優秀人才。以本職學能、團隊合作態度、文化契合度為選才的標準，透過結構式面談、專業評鑑流程及適配性評估，讓專業選才可以更精準、有效延攬目標人才，適才適所，確保人才的質量能對齊公司的長期營運目標。

智原重視台灣高科技產業發展及人才培育，積極配合政府政策及參與產業推廣活動。為儲蓄及強化智原研發能量，促進學界交流機會，智原每年前進校園，針對重點學校進行專題演講，並持續與學校合作科專計劃，建立雙向交流平台，共同為高科技產業投注心力。2020年新冠肺炎疫情嚴峻，智原仍積極配合校園防疫政策，透過實體及線上方式共舉辦5場校園專題演講，期許在產學共榮的前提下，幫助青年學子從技術層面認識高科技產業及智原價值，吸引優秀人才加入智原，做出正確的職涯選擇。

公司官網
人力銀行
社群平台

透過網路大量且有效率行銷企業形象及吸引招募人才

校園徵才
專題演講

持續用前瞻性角度深耕校園，有效行銷公司之企業形象，吸引重點學校優秀人才

內部推薦
企業實習

透過內部員工推薦及提供實習機會延攬適配人才

產學合作
產業活動

透過研發替代役與產學合作科技專案招募優質創新人才；積極參與產業發展活動，促進人才交流



新進員工年齡別及性別分佈

用人唯才及文化認同是智原招募人才的核心價值。因應全球人才佈局及儲備創新研發動能，智原積極延攬優秀人才，對於不同性別、宗教、種族、國籍、黨派的人才均平等對待，透過公平、公開甄選程序招募員工，讓多元及穩定的高素質人才成為智原成長的基石。

項　目		男		女	
		人數	員工新進率(註)	人數	員工新進率(註)
新進員工	30歲(含)以下	22	27.8%	10	24.4%
	30~50歲	19	6.1%	5	4.5%
	50歲(含)以上	0	0.0%	0	0.0%
	新進員工小計	41	9.1%	15	9.3%

註：員工新進率=各類別新進員工人數/該類別年底正職員工人數

離職員工年齡別及性別分佈

項　目		男		女	
		人數	員工離職率(註)	人數	員工離職率(註)
離職員工	30歲(含)以下	15	19.0%	4	9.8%
	30~50歲	62	19.7%	19	17.0%
	50歲(含)以上	3	5.4%	1	12.5%
	新進員工小計	80	17.8%	24	14.9%

註：員工離職率=各類別離職員工人數/該類別年底正職員工人數



人才激勵與發展

智原積極落實人才績效管理與發展制度，依員工各發展階段提供不同的工作指導與職涯發展協助，透過定期的績效評核機制檢視員工在工作上的成果表現及擬定未來發展計畫，有效連結公司、團隊及個人工作目標。激勵發展制度依對象及發展階段可區分為新人關懷與指導制度、新進同仁試用期評核、年中績效評核、年度績效評核、績效輔導計畫。

新人關懷與指導制度

搭配指導者制度，使新人快速熟悉公司環境文化。

新進員工試用期評核

依據新人計畫課表，追蹤新人學習成效，綜合評估工作勝任度。

年中績效評核

針對培訓期員工或主管指定之員工，檢視工作進度及調整工作方向。

年度績效評核

年度工作成果檢討，制定未來工作計畫及待發展專業能力。

績效輔導計畫

協助績效落後之員工，改善工作表現。

A 新人關懷與指導

智原設有完整的新人關懷與指導機制，全面協助新人盡快適應職場及融入公司，透過專屬「新兵報到」網頁，讓新人能即時獲得所需的資訊與協助。智原並設有指導者制度，由主管指派部門員工擔任專屬指導者，在工作及生活上給予即時的幫助；主管及人力資源單位亦會針對新人進行訪談，了解新人的適應狀況並給予回饋及協助，讓新人縮短學習曲線、快速熟悉公司環境文化並快速獲得知識經驗的傳承，提高新人留任率。



B 雙向透明的績效發展制度

智原的績效管理制度重視雙向溝通，主管會透過與部屬一對一績效面談的機會，來了解所屬員工之優點與缺點，進一步針對所屬員工個人的工作目標提供適時的協助、輔導、修正或建議，以確實達到提升個人及組織之工作效能與公司整體績效表現。每位員工(註)皆須接受年度績效評核，2020年接受年度績效評核員工比例為100%，評核重點為：成果檢討、改善事項及方案、未來展望、待發展的專業能力，評核全程主要以績效管理系統控管，上級主管執行面談後，藉由系統給予總評及建議，員工可由系統查詢成績及評語，亦可反饋予主管。考核結束後，會以系統調查晤談執行狀況，追蹤面談落實度，智原將持續秉持雙向透明溝通之績效回饋機制。

正職員工		2020/12/31在職(註)			接受年度績效考核人數&比例			
員工類別		男	女	總計	男	女	總計	比例
主管職		125	31	156	125	31	156	100%
非主管職	研發	236	60	296	236	60	296	100%
	工程	55	22	77	55	22	77	100%
	管銷	16	40	56	16	40	56	100%
	合計	307	122	429	307	122	429	100%
總　計		432	153	585	432	153	585	100%

註：2020/12/31在職且正職員工，不含：資深副總級以上主管、服務未滿三個月員工及留職停薪員工。



C 激勵性的升遷制度

智原訂有「職等及職稱管理辦法」及「升等管理辦法」，明確規範升遷條件，每年定期執行晉升作業，藉由定期的績效評核作業，主管得以識別具發展性之人才，遴選出適合予以晉升之對象。由部級以上主管提報，經總經理及人評會核准後予以升等。因應組織管理及人才發展需求，主管得依相關辦法及流程提報職稱晉升，激勵人才向上發展、持續貢獻所長。

5.2 人才培育

智原秉持「跨領域學習」為人才永續發展之基石，對人才培育計畫持續深耕，建立研發專業技術傳承機制及塑造自主學習風氣，為智原人才養成之關鍵成功要素。智原不論在專業技能、通識技能或管理技能上均提供完善規劃，設置教育訓練委員會及內部講師獎勵機制，依據職務專才提供在職進修、課程規劃，以厚植公司智慧資本及研發創新競爭力。

連結策略的訓練發展體系

A 教育訓練委員會機制

智原設有「教育訓練委員會」，負責整合、規劃、協調、落實及監督全公司教育訓練運作，活用教育訓練資源，確保訓練策略連結公司未來發展方向，以發揮資源綜效。委員會主任委員由公司高階主管擔任，並由主任委員依課程類別指派訓練幹事，每季定期召開會議，召集各部門主管及部門訓練委員出席討論。會議主要議程為：整合與制定年度訓練計畫、檢視該季訓練執行狀況、預告下季訓練計畫、檢視訓練內容及受訓名單、檢討及改善異常事項。

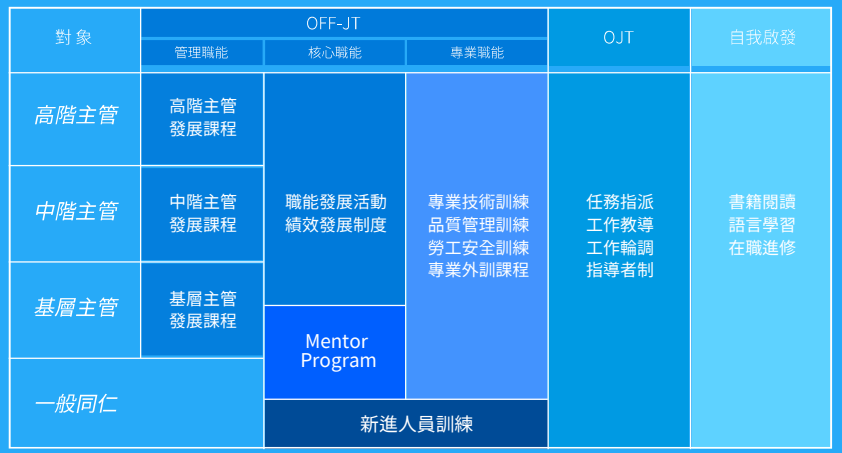
功能

- 全公司教育訓練整合、規劃、協調、落實及執行
- 全公司教育訓練執行狀況檢討與改善建議
- 部門專業訓練需求之掌握與規劃
- 協調支援全公司專業類之訓練資源



B 適才規劃訓練發展藍圖

為持續保持內部人才競爭性，智原依各階層人力發展方針及內外部環境需求而設計教育訓練發展藍圖。依對象分為一般同仁、基層主管、中階主管、及高階主管，依訓練模式分為Off-Job-Training (OFF-JT)、On-Job-Training (OJT)及自我啟發，涵蓋多元的課程內容及指導方式。此體系主要作為長遠訓練發展之依循架構、以此展開多元課程，各年度課程計畫則因公司策略而彈性調整，配合公司政策及機能運作，以養成能夠達成組織績效之知識、技能及特質。



團體上課、實作演練、e-Course、讀書會、圖書借閱

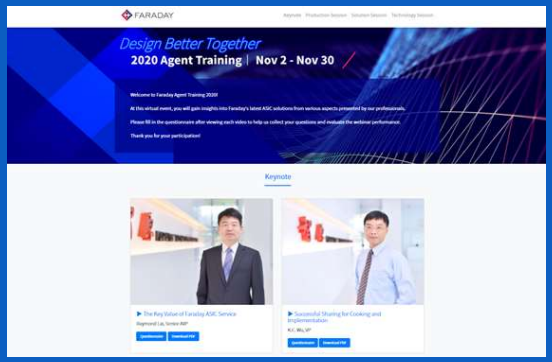
C 全方位學習課程

智原教育訓練委員會以訓練發展體系架構為基礎，因應短/中/期經營策略方向而調整訓練類別的執行重點。訓練類別主要分類為：新進人員訓練、研發專業訓練、人員安全衛生訓練、主管訓練、一般訓練、Mentor Program、國內外之外部進修及代理商訓練，每項類別皆訂有課程方針(對象、目標、內容)，每堂開設課程將依屬性歸至各個訓練類別。

訓練類別	目標	內容
新進人員訓練	依據職務所需及專業經驗，量身打造客製化課程，幫助新人快速適應組織文化及內部流程。	客製化新人訓練計劃：通識課程、e-Course閱讀及線上測驗、OJT追蹤認證、週報撰寫
		指導者制度
		新人回訓
		誠信經營宣導課程 (全公司每年複訓)
		資訊安全政策及案例宣導課程 (全公司每年複訓)
		人權政策宣導課程(全公司每年複訓)
		品質意識課程
研發專業訓練	關鍵技術傳承及分享，跨部門技術交流及專案。	研發技術課程
		工程技術課程
		品質管理課程
人員安全衛生訓練	強化員工職場安全知識，降低風險。	新進人員安全衛生教育訓練
		交通安全事故防範
		緊急逃生避難演練
		消防安全宣導
		職業安全衛生通識教育訓練
主管訓練	引導主管貫徹管理共識，精進發展管理技巧及領導能力。	人才之選、育、用、留
		團隊領導、溝通及激勵
		處理員工錯誤與衝突
		高階主管家教班
一般訓練	加強核心職能，協助員工提升職場基本知識及技能。	內部作業系統操作課程
		專案制度相關課程
		規章制度相關課程
Mentor Program	成就自己，成長智原。	人際溝通、團隊共識訓練
		各類核心職能之workshop，如：溝通領導力、故事力、商業模式探討等
國內外進修	學習及引進業界趨勢及新知識，提升個人及公司競爭力。	員工依專業需求提出外訓申請
		公司選派員工參與國外技術相關研討會，並分享予內部員工。
代理商訓練	確保代理商的推廣技能及服務品質，能更即時服務客戶及推廣公司研發技術。	公司整體競爭優勢分析
		IP技術、製程技術
		生產服務

D 全球代理商訓練

智原重視客戶需求，投入心力經營長期客戶合作關係，為了能更即時服務客戶及推廣公司研發技術，智原在全球研發據點及特定重點區域設置代理商，幫助推展當地業務與提升服務效能。為堅守代理商的推廣技能及服務品質，智原平均每兩年會舉辦為期2~3日的全球代理商訓練，從公司整體競爭優勢分析、IP技術、製程技術、及生產服務等各方面提供完整代理商課程，希望代理商能藉由這套訓練課程，在各地區成為智原最佳代言人，提供客戶更優質的服務，亦藉由此訓練專案，提供代理商及總部面對面交流的機會。2020年因新冠肺炎疫情影響，訓練執行以防疫為優先考量，全球代理商訓練改以線上課程進行，共19個訓練主題，由智原部級以上主管講授，集結歐洲、美國、日本、韓國等20家代理商參與，合計約105人參訓。



2020全球代理商訓練(線上版)

效率化學習平台

A E-Learning線上學習平台

智原人才遍布全球，為使各地區員工能共享學習資源，掌握最新專業知識及促進學習，所有員工均能透過線上學習e-Course平台隨時隨地進行自主學習，同時為確保課程品質，教委會也會定期檢視課程內容及必訓對象。為確保必訓員工落實學習，人力資源單位每年定期依需求更新課程內容並通知必訓員工完訓，透過系統發送e-Course測驗及問卷task給員工，員工必須測驗及格並回饋問卷才達完訓標準，講師會參考學員回饋內容適度調整課程。為了能即時同步技術資訊給全球代理商，智原對外也設立了e-Training Course平台，不定期更新課程，類別包含company promotion、data-in criteria、quality and reliability等相關課程。

Internal e-learning category

- Management regulations
- New-recruit course
- General-staff course
- RD quality key course

External e-learning category

- Company promotion
- Data-in criteria
- Quality and reliability

B 新人學習手冊系統

配合新人指導制度及考核制度，智原設有電子版「新人學習手冊」追蹤及認證新人學習狀況，幫助新人快速適應工作，亦協助主管能有效掌握新人適應狀況。主管須於新人入職前確認學習項目，依據新人資歷調整學習內容制訂學習計畫。新人報到後會收到所有學習項目task，包含：e-Course、OJT、品質文件閱讀及學習週報，新人須依時程完訓，主管及指導者須簽核認證。明確的學習架構及課表提供新人系統性的學習歷程，穩扎研發基礎。

新人報到前

客製化學習項目

- e-Course課程
- 週報撰寫
- 品質文件閱讀
- OJT項目

新人入職後三個月內

學習項目審閱及認證

- 以TASK方式執行學習項目
- 線上呈主管審閱及認證

學習追蹤

- 新人及主管皆可於系統查閱學習進度及回饋

C 內/外訓申請系統

為使訓練流程能發揮效率及效益，智原設有內部訓練申請系統及外部訓練申請系統，為確實評估訓練執行之必要性及時效性，系統流程設計嚴謹。內部訓練系統流程包含：開課審核、必選訓設定及通知、 課程公告、報名審核、問卷及測驗、結案統計；外部訓練申請系統流程包含：參訓評估及審核、部門參訓條件設定、結訓評鑑、結案歸檔。以系統管理方式能有效追蹤執行紀錄，並落實相關規範辦法。

內部訓練

- 開課審核
- 必選訓設定及通知
- 課程公告
- 報名審核
- 問卷及測驗
- 結案統計

外部訓練

- 參訓評估及審核
- 部門參訓條件設定
- 結訓評鑑
- 結案文件歸檔

重視品質的訓練執行成果

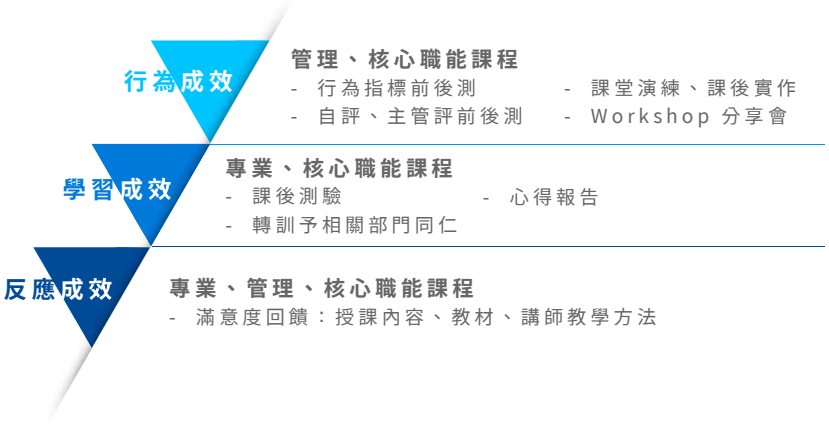
A 強化效益的訓練執行流程

人力資源單位依循「教育訓練委員會」決議之課程執行日常開課流程，定期於委員會上彙報執行結果。多年來透過定期會議檢討及持續改善循環，確保智原教育訓練能兼具全面規劃及積極落實之效益。

流程	各部門/主管職責	教育訓練委員會(ETC)
年度訓練需求調查	承接公司營運方向，提出部門開課或參訓需求	審閱及收斂各部門之訓練需求，以確保訓練主軸對齊公司未來發展方向。
需求彙整與溝通	部門之間須溝通開課需求與參訓需求，評估後則發展課程及安排講師	
擬定訓練計畫及預算	確定開課或參訓計畫，編列訓練預算	
呈閱計畫	依據呈閱過程中的建議，調整計畫內容	
執行計劃之課程	• 開課單位：規劃開課日、編制教材、授課 • 受訓單位：需完訓及給予回饋	定期檢閱開課執行的品質，必要時需加以協調與校正。
審閱開課結果	依據學員或主管回饋，調整未來課程規劃方向	

B 多元化效益評估方案

智原重視訓練課程的實質效益及持續改善，透過問卷回饋、課後測驗、 行為演練、心得報告、Workshop分享會等方式，因應不同類別的課程目的來進行課後效益評估。在e-Course及專業職能課程上，講師可視課程需求設計課後測驗，系統會以task方式發送給學員，評估學員學習成效，系統亦會發送課後問卷，回饋內容將做為未來調整課程之依據。在核心職能及管理職能相關課程上，除了課堂演練外，課後亦指定實作作業，並另安排workshop分享執行成效。



C 內部優良講師獎勵制度

為鼓勵內部經驗傳承，智原特訂定「內部講師感謝與獎勵辦法」，藉以提升教學品質與成效，以利知識、技能及經驗之傳承。獎勵制度在課程內容、講師授課技巧、及教材內容皆有評分項目，依序設置智原薈萃獎、金師獎、及別出心裁獎，由參訓學員及訓練幹事評審共同遴選出獲獎者，在同仁座談會上表揚受獎，正向提倡內部傳承的跨部門學習風氣。



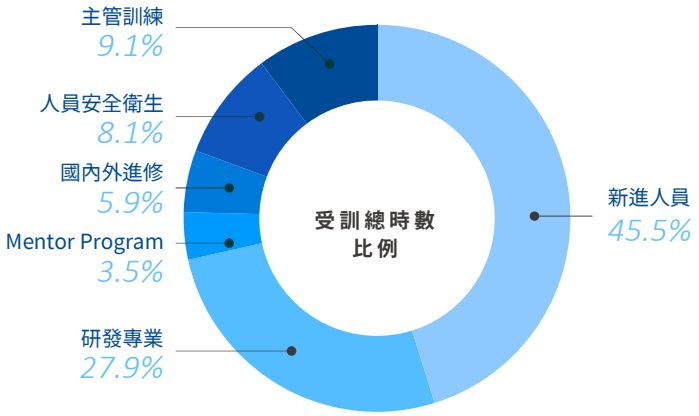
D 教育訓練實績

智原一向重視員工教育訓練之資源投入及產出效益，課程之講師遴選、授課教材、受訓對象及評估方式皆須經由高階管理階層或教育訓練委員會審核，期望課程能有助於員工之職涯發展。2020年度實際內部辦訓199梯次(含e-Course)、外部參訓47梯次，合計執行246梯次課程，智原對新人培育及研發專業傳承極為重視，因此課程執行時數以新進人員訓練及研發專業訓練佔比最高。此外，智原在教育訓練資源分配上無論性別皆投入同等資源，受訓總人次比例男性為76%(4,547人次)，女性為24%(1,445人次)，趨近於男女總人數比例， 2020年平均每位員工的受訓時數為11.5小時(含e-Course)，男女性平均受訓時數皆為11.5小時；透過專業課程培訓，不但充實員工的專業知識與技能，進而達成公司所賦予的目標與任務。

2020年教育訓練執行概況

類　別	訓練類別	總梯次	受訓總人次(註1)			受訓總時數(註1)		
			男	女	總計	男	女	總計
內部訓練	新進人員訓練	83	2,660	889	3,549	2,785	936	3,721
	研發專業訓練	71	1,288	267	1,555	1,860.8	421.4	2,282.2
	人員安全衛生訓練	21	175	85	260	455.5	207.5	663
	主管訓練	16	309	136	445	512.5	235.5	748
	Mentor Program	8	82	35	117	200.5	85.5	286
外部訓練	國內外進修	47	33	33	66	267.5	213	480.5
總　計		246	4,547	1,445	5,992	6,081.8	2,098.9	8,180.7

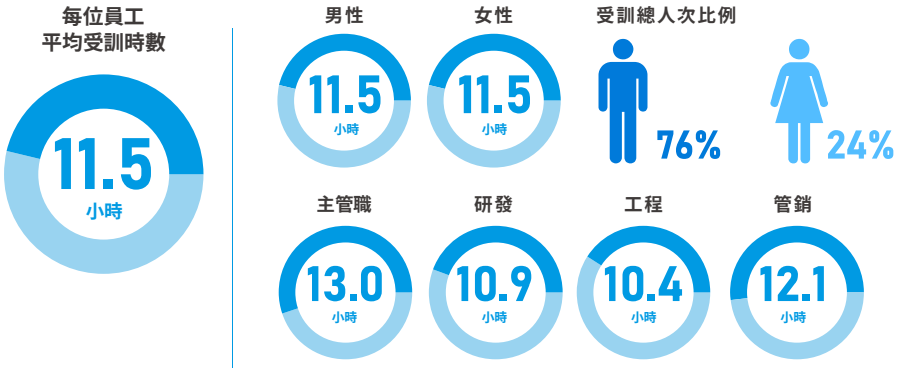
註1: 含2020年度在職正職員工及離職正職員工之總人數、受訓總人次及受訓總時數



2020年員工訓練時數

項目 \ 所有人員	性別		員工類別					總計
			管理職	非管理職				
	男	女		研發	工程	管銷	合計	
a. 總訓練時數(註1)	6,081.8	2,098.9	2,259	4,153.8	970.1	797.8	5,921.7	8,180.7
b. 員工人數(註1)	530	183	174	380	93	66	539	713
c. 每位員工平均受訓時數 (a/b)	11.5	11.5	13.0	10.9	10.4	12.1	11.0	11.5

註1: 含2020年度在職正職員工及離職正職員工之總訓練時數及員工人數





5.3 包容職場

智原是一家高科技IC設計公司，在講究創新及競爭力的組織文化中，蘊含著對社會人文的關懷及對環境生態的重視。因此公司重視員工工作與生活的平衡，提供優渥的薪酬條件及優質的工作環境，並由各部門推派代表組成職工福利委員會，負責規劃及執行各型活動及福利措施，經常舉辦多元的員工活動及福利措施，充分鼓勵員工、促進員工的身心健康。

- **完善多元的工作環境**

智原提供員工安全舒適的工作環境：包括寬敞明亮的辦公空間及走道，而公共區域規劃有高挑氣派的大廳、展示廳、音樂咖啡廳、員工餐廳、免費汽機車停車位、女性員工哺集乳室、員工舒壓按摩室、文藝走廊、設備完善的多功能千坪休閒運動健身中心和生態休閒花園-緻園等多處員工休憩區，貼心的環境設施，讓員工能獲得良好的休憩，可以適時紓解工作壓力。

- **千坪多功能休閒運動中心**

智原重視工作及身心的平衡，在公司10F設有設備完善、多功能休閒運動的千坪健身中心，規劃有戶外籃球場、室內羽球場、撞球場、桌球場、健身房、韻律教室、投籃機、盥洗室，設施多元且完善。場地及設備每年都編列費用定期保養及汰舊換新，並依員工建議每年添購器材設備，健身房2020年汰換了2組跑步機、添購1台多功能史密斯機、壁掛式單槓、槓鈴及壺鈴組、TRX訓練繩及沙包等，智原健身房的設施齊全度堪比一般市面健身房，能充分滿足員工各式健身需求。休閒運動健身中心並附設有多間男女盥洗室，讓員工運動後可以梳洗清爽。

智原除提供良好完善之場地和器材設備，也積極鼓勵員工使用，以促進員工身心健康，同時也常活用該場地舉辦各式球類競賽及團康活動，讓員工適度抒發工作壓力。

- **生態花園**

智原致力於提供員工舒適的工作環境，辦公室內有多處舒適的員工休憩場所，在竹科總部1F戶外有廣大的草皮、植栽及生態花園，並於10F建置空中生態花園，種植上百種植物和花卉，亦設置一座涼亭，員工於工作之餘可以隨時散步觀看植栽花草，放鬆情緒及紓解眼部疲勞，因為生態綠化成功，上百種的花草植物生長良好，多種昆蟲及鳥類來築巢棲息，嚴然已培育為一小生態圈，讓員工於花園休憩時有置身於大自然的舒適感。

- **音樂咖啡廳**

智原1F大廳後方設有媲美5星飯店等級的挑高氣派音樂咖啡廳，透過整片落地帷幕玻璃，大草皮綠意盎然映入眼簾，提供給外賓、客戶及員工優質的交誼空間，並全天候提供輕食、咖啡茶飲，中午亦提供簡餐，員工工作疲累時，可至咖啡廳點一杯飲料、一份輕食，或約3-5同仁，來咖啡廳放鬆小憩。

- **員工關懷機制**

智原視員工為公司營運最重要的合作夥伴，除致力打造樂活及健康職場環境外，我們亦重視人性關懷，致力於營造溫馨、互助之組織文化，提供員工安心的工作環境。

智原設立有員工關懷機制及線上即時通報系統，當員工遭遇重大變故時(例如個人或眷屬傷病住院、親屬亡故)，主管、同仁及相關單位能在第一時間給予及時的關懷、慰問與協助，並給予適時的陪伴，落實關懷與支持。



薪酬福利

• 具競爭力的整體薪酬

智原提供公平合理、永續性且具競爭力的整體獎酬機制，期望能吸引優秀人才及留任現有人才。智原科技之整體獎酬機制連結公司營運結果，並依據職務與個別貢獻進行績效獎酬差異化。整體獎酬規劃兼具短期與長期平衡，及考量外部市場與內部管理平衡效果。公司依據總體經濟指標及市場整體薪酬水準，每年定期做適當調整。本公司連續七年皆名列臺灣證券交易所於2014年起發布之「臺灣證券交易所銳聯高薪酬100指數」成分股，在員工平均薪酬、員工總薪酬及薪酬成長均維持競爭優勢。智原招募之各類職務固定薪資皆高於政府所訂定之最低工資標準，並依政府法令、業界實務及人才市場狀況，設計符合需求與標準的薪資制度，無性別、宗教、種族、國籍等差異。

各職務類別之男性與女性同仁年度整體薪酬比例

依職務類別		女性	男性
非主管職	研發	0.85	1
	工程	0.85	1
	管銷	0.62	1
主管職		0.80	1

說明：管銷類別，男性薪酬明顯高於女性之原因為職務內容及職責差異所致，男性人數多為資深行銷及業務人員，女性多為行政、財務、人資、秘書人員等行政管理職務。

• 退休金制度

智原依據勞動基準法及勞工退休金條例規畫退休金制度，於2005年6月30日(含)前入職之員工，享有舊制退休金年資。符合舊制退休金年資者，依勞動基準法規定，公司按每月薪資總額2%提撥退休準備金至退休準備金專戶，目前準備金金額約為新台幣1.3億元，可滿足目前相關員工退休之需求。符合新制退休金資格者，依勞工退休金條例規定，公司按每月工資雇主提繳6%至勞工保險局之個人退休金專戶。

• 完善的保險計畫

智原依法為員工投保勞工保險及全民健康保險外，並額外提供團體綜合保險，保障範圍包括：壽險、重大疾病險、意外險、意外醫療險、住院醫療險、癌症醫療險等保險，保費均由公司全額負擔。另員工亦可自費以優惠費率提升個人保險等級，或為眷屬投保團體保險，提供員工家庭更完整保險規劃。

• 優於法規工時及休假

智原每週工作時間規定優於法定標準40小時。本公司每週工時39.5小時，週五提早30分鐘下班，讓員工能避開車潮，提早享受周末假期。員工到職即享有優於勞基法之特別休假，當年度報到之員工能享受優於法規3~5天不等之特別休假；服務年資之期滿標準，本公司亦優於法規提早一年認定及給假，讓員工享有更多休假時數可以安排。

• 育嬰假

智原針對有育嬰照護需求之員工，給予實質之關懷與照顧，包含落實職場母性關懷、提供完善哺集乳設施、留職停薪之安排、工作職涯再規劃、相關福利補助等，讓有育嬰需求的員工能兼顧家庭與工作。

2020年員工育嬰留職停薪申請狀況：

項　　目	男	女	合 計
2020年符合申請育嬰留停人數 (A)	71	14	85
2020年實際申請育嬰留停人數 (B)	0	1	1
2020年預計育嬰留停復職人數 (C)	0	2	2
2020年實際育嬰留停復職人數 (D)	0	1	4
2019年育嬰留停復職人數 (E)	0	1	4
2019年育嬰復職持續工作一年人數 (F)	0	1	4
育嬰留停復職率(D/C)	-	50%	50%
育嬰留停留任率(F/E)	-	100%	100%

定義說明：
A. 2020年符合申請育嬰留停人數：於2017/01/01~2020/12/31 期間申請過陪產假及產假且2020/01/01仍在職之人數
B. 2020年實際申請育嬰留停人數：於2020/01/01~2020/12/31 期間申請育嬰留停之人數
C. 2020年預計育嬰留停復職人數：育嬰留停到期日為2020/01/01~2020/12/31 期間之人數
D. 2020年實際育嬰留停復職人數：育嬰留停到期日為2020/01/01~2020/12/31 且於此期間復職之人數
E. 2019年育嬰留停復職人數：於2019/01/01~2019/12/31 期間育嬰留停復職之人數
F. 2019年育嬰復職持續工作一年人數：於2019/01/01~2019/12/31 期間育嬰留停復職且復職一年後仍在職之人數

人權保障

智原一向注重人權，且尊重國際相關勞動人權規範，為恪守全球各營運據點所在地法規，依據《國際人權法典》、《國際勞工組織基本公約的核心勞動標準》、《國際勞工組織三方原則宣言》等國際公認之人權標準，及營運所在地之勞動、性別工作平等相關法規，制定有關人權保障、勞動政策及相關執行措施，並積極落實《責任商業聯盟行為準則》(Responsible Business Alliance，簡稱RBA)，尊重對待所有正職員工及臨時員工。積極落實禁止強迫勞動、禁用童工、禁止歧視、確保人道待遇及自由結社。

禁止強迫勞動

- 不強制或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為
- 不對員工進行強制勞動或相關的強制措施
- 禁用被強迫、抵押、契約約束或非自願監獄勞工

禁用童工

- 不僱用未滿15歲的人從事工作
- 僅接受年滿18歲之應徵者前來應徵
- 對獲聘員工進行相關證件查驗，雙重把關以確保無所疏漏

禁止歧視

- 承諾員工免受騷擾及非法歧視
- 不強迫員工接受帶有歧視性的醫學檢查
- 依身心障礙者權益保障法僱用符合員工總人數1%之身心障礙者

人道待遇

- 推動並落實公司「職場不法侵害暨性騷擾防治、申訴及懲戒辦法」
- 提供同仁專業、相互尊重、信任及免於職場不法侵害、性騷擾的工作環境
- 嚴格禁止對員工施加粗暴待遇，包括性騷擾、猥褻、體罰、精神或肉體脅迫、謾罵

自由結社

- 尊重員工依法自由結社，參加勞工組織，選舉代表及參加工會的權利
- 每季定期召開勞資會議及全體同仁座談會
- 制定各項內部溝通機制使各項資訊傳達及溝通更具成效

創造和諧的勞資溝通

和諧的勞資關係有助於公司長期穩定發展。智原重視員工的意見與權益，隨時關心及傾聽員工的各種聲音及建議，建構多項員工意見反映管道，致力提供主管與員工及同儕間開放透明的溝通環境，除了讓員工與公司之溝通暢行無阻外，更營造出高度參與的工作環境，勞雇之間關係和諧。智原內部多元雙向的溝通機制，讓員工的意見得以充分發揮，並由相關權責單位迅速回應員工意見，建構出良好無礙的溝通文化及活絡開明的工作氛圍。員工可透過總經理與全公司同仁座談會、勞資會議、職工福利委員會、職業安全衛生委員會、員工意見表達平台、申訴機制等多種管道，反映工作、生活及環境中的各樣問題，並得到解決方案，建構出多元且共融的職場。

方 式	溝通內容	頻 率
同仁座談會	凝聚共識、企業營運狀況、發展策略分享	每季
勞資會議	促進勞資合作、勞資關係協調、勞動條件改善、勞工福利籌劃等	每季
職工福利委員會	員工福利議題、活動規劃	每二個月
職業安全衛生委員會	員工職業安全與健康議題	每季
新人Welcome lunch	對新人表達歡迎及提供到職協助、回應問題	新人報到當天
新人訪談	了解新人的適應狀況並給予回饋及協助	新人報到3個月
員工意見表達平台	任何與公司相關意見及議題	隨時
申訴機制	反應或申訴任何不公平、不合理之事實(如性騷擾、職場暴力等)	隨時



5.4 員工安全與衛生

職業安全衛生管理系統

智原依相關法規要求達一定規模以上時建置系統，參採TOSHMS台灣職業安全衛生管理系統之要求，定期檢視執行成果與缺失檢討，以預防及降低工安發生率。除了持續進行安全評估與觀察、執行職業安全衛生管理計畫、實施定期及不定期安全衛生檢查與稽核、鑑別危害因子、風險評估管理、及各部門主管安全督導等，以系統性運作方式預防事故發生、降低員工危害風險，以提升安全的工作環境。

• 安全衛生政策

職場安全衛生是每一位成員應負的責任，智原為維護工作環境之安全衛生，預防職業災害之發生，承諾持續改善安全衛生管理，特訂定下列政策宣言：



安全衛生政策

遵守安全衛生法令規範

強化員工安全衛生訓練

承諾推行預防傷病措施

全員參與強化風險控管

監督量測作業場所危害

持續改善安全衛生績效

總經理：

• 安全衛生委員會

智原認為給予員工安全健康的職場，是做為公司最基本的義務與責任，為了確實保障員工健康安全相關之權益，防止職業災害，保障員工安全與健康，於新竹總部成立安全衛生委員會，每季定期召開會議，討論、擬訂安全衛生政策並提出建議，審議、協調及建議安全衛生之相關事項，並推動各項職業安全衛生環保相關業務。委員會除主任委員由總經理擔任外，另設有執行秘書1人、委員9人，其中勞工代表共6人，占委員會11人中的54.5%(勞方代表經勞資會議由勞方推選)以協助監督及建議職業健康與安全相關規劃，而其他工作者如外包清潔人員、警衛等，則未於委員會中有代表席次。

委員會成員	勞工代表	會議召開
11 人	54.5%	每季

• 職業災害預防

智原重視職業病防治及員工身心健康問題，為加強對職業病防治，確保勞工權利，致力於『安全第一優先、安心職場』，其職業病預防保護對象包含所有員工及承攬商、供應商員工，同時設置『員工關懷系統』、『公傷事故調查』，以及時掌握並通報相關事故傷害。

另外承攬商部分也制定承攬商危害告知。至今公司內部未有職業病或死亡個案的案件發生，公司仍會秉持著照顧員工健康與安全為優先宗旨，努力做好事故防範及管理。

職災或意外事故處理流程





• 職災失能統計

依據勞動部職業安全衛生署之職業災害失能認定，若排除公司外所發生之上下班交通意外事故，智原於2020年皆無因職業所引起之疾病、傷害、失能或死亡。針對零星員工上下班途中發生之交通意外事故，統計資料如下：

項目	計算規則	2020	2019	2018
傷害率(IR)	男性	1.2696	1.4061	0.4926
	女性	0.0000	0.0000	1.5242
	總工傷率	0.9429	1.0498	0.7446
職業病比率(ODR)	男性	0.0000	0.0000	0.0000
	女性	0.0000	0.0000	0.0000
	總職業病比率	0.0000	0.0000	0.0000
誤工率(LDR) 損失天數比率	男性	52.0548	11.0142	4.4334
	女性	0.0000	0.0000	3.8106
	總誤工率	38.6609	8.2231	4.2813
缺勤率(AR)	男性	0.0029	0.0025	0.0015
	女性	0.0040	0.0060	0.0053
	總缺勤率	0.0032	0.0034	0.0025
年死亡人數	年死亡人數	0	0	0

註1. 輕傷(現場急救可解決問題的)不含於傷害率(IR)。

註2. 傷害率(IR)=(總計失能傷害件數/總經歷工時)*200,000，(指按照每年50個星期，每星期40個工時計，每100名雇員的比率)。

註3. 職業病比率(ODR)=(職業病總數/總經歷工時)*200,000，(指按照每年50個星期，每星期40個工時計，每100名雇員的比率)。

註4. 誤工率(LDR)損失天數比率=(總計損失工作天數/總經歷工時)*200,000。(指按照每年50個星期，每星期40個工時計，每100名雇員的比率)。「損失工作天數」指「日曆天」，以事故發生隔天開始計算。

註5. 缺勤率(AR)=(缺勤天數/全體員工全年工作總天數)*100%。指實際缺勤日占2020年內應上工日的百分比。「缺勤天數」僅含公傷假及病假日數，不包括經核准的假期，如節慶假日、事假、受訓、產假、陪產假和喪假。

註6. 2018年至2020年公傷事故皆為員工上下班途中交通事故。

註7. 以上數據之員工人數是以當年度12/31日所有在職員工計算，不含工作者。

• 職場環境安全與衛生

智原提供一個安全健康的工作環境，並遵守職業安全衛生相關法規，以預防工作人員在工作時發生職業災害，進而降低工作環境中的危險因素。並定期舉辦健康講座及實施健康檢查以保障員工的安全與健康；同時設有專業廠護及駐廠醫師定期問診，以健檢結果及健康相關問卷進行資料分析及分級管理追蹤，預防潛在危害健康之風險。在母性保護方面，任何有危害母性健康之虞的工作皆必須採取預防管理措施，以保護母性員工不必承受任何可能危及健康與安全之風險，並提供舒適的哺集乳環境讓媽媽安心哺乳。

安全作業場所

智原對員工易接觸到的工作場所安全危險源加以識別和管控(如電器和其他能源、火災、車輛、滑倒、絆倒和掉落危險源)，並通過正確設計、工程、管理控制、預防保養和安全操作加以管制，在危險源不能被上述方法完全控制時，亦給予員工適當的個人防護設施。為防範本公司員工及承攬商進行各項工程時，可能之潛在危險造成事故，亦擬定相關管制辦法，保障勞工及承攬商施工人員之安全與健康。智原辦公環境各項軟硬體設施設計之初，即以保護員工安全為第一考量，確保員工在工作時能得到最大的保障。公司各出入口皆設有門禁刷卡權限裝置，主要出入口亦有保全人員全天24小時守衛以保障員工人身安全。各項機電或消防設備(如消防警報器或滅火器等)，皆按其規定之時間，每年、季、月定期保養或維修，確保其在任何時間皆在最佳可用狀態。

設置AED

為有效保護員工健康與職場安全，當發生緊急意外時，能給予正確處置，爭取搶救的關鍵時間挽救生命，除了依勞工安全衛生設施規則設立急救人員外，特別於1F大廳設立AED(自動體外心臟去顫器)，以提升公司安全衛生緊急應變的能力及爭取黃金救援時間。

作業環境監測

為確保員工免於作業場所中有害物的危害，掌握工作場所作業環境實態與其評估作業環境暴露情況，提供勞工健康舒適安全的工作環境，訂定作業環境監測計畫，並委託專業團隊每年2次定期採樣、監測及分析。近五年作業環境監測結果均符合法規規定。

環境衛生

智原重視環境衛生，並遵守國內相關環保法令，聘用專業人員每日清理、廚餘回收、垃圾分類，定期進行飲水機水質檢測、環境消毒，同時設置符合環保法令、標示清楚之回收桶，定期對全體員工宣導環保及垃圾分類規定。設置乾淨舒適的洗手間、員工餐廳及茶水間，並於各樓層電梯出入口設立自動酒精噴灑器，以隨時保持個人手部衛生，並提供清潔衛生的飲用水、食品及儲存設施，讓員工有良好舒適的工作環境。

• 職場健康服務

為提供員工更多元健康服務，提供優於法規的健康檢查及項目，包含多樣的癌症篩檢，亦於年度健檢後辦理員工與醫師一對一健康諮詢活動，使員工更了解自身健康狀況，並持續追蹤各項健康異常項目，以達到「早期發現、早期治療」之目的。

在硬體設備，智原設有完善的健身休閒中心，包含健身房、有氧教室、籃球場、羽球場、桌球桌、撞球桌、投籃機等，提供員工在忙碌的工作之餘，藉由運動健身紓壓；另外為了有效養成並建立員工運動健身的好習慣，特別聘請專業知名的健身教練開班授課，教導員工正確有效的運動健身及如何預防運動傷害，同時也同提供員工免費測量血壓、體重、身體組成分析等，廠護透過員工定期測量數據比對，評估其健康風險，並給予相關健康指導衛教，讓員工了解自的健康趨勢，進而有效管理督促個人健康促進。

智原除依據職業安全衛生法訂定完整安全衛生計劃(包含母性健康保護，工作促進腦心血管疾病之預防、人因危害評估等)外，更透過預防醫學中所提到的三段五級進行相關健康管理及傳染病防治；員工於年度健康檢查完後，透過歷年的健康檢查報告及相關健康問卷進行比對分析，並依異常類別及程度進行分級、追蹤，安排半年後異常追蹤複檢及醫師諮詢，提昇員工健康自主管理能力。

員工健康管理

- 各樓層配置額溫槍提供員工隨時量測。
- 透過系統問卷有效掌握員工每日健康狀況及健康接觸史。
- 員工於公司內搭乘電梯、開會及排隊取餐時，落實配戴口罩。
- 其他場所若無法保持社交距離(室外 1 公尺，室內 1.5 公尺)，務必配戴口罩，進出各樓層時以酒精乾洗手。
- 若有感冒症狀，務必全程配戴口罩，並落實勤洗手(如有發燒須請假在家休養，確定沒有發燒才可進入公司)。
- 針對感冒及高風險人員進行追蹤管理，同時設立單獨辦公區域供有相關接觸史之自主健康管理員工隔離辦公。

訪客/供應商/承攬商健康管理

於疫情高峰(本土案例頻傳時)，為保護員工健康及工作場所之環境安全，曾暫停所有外部訪客(包含外部講師、社團教練、按摩師等外部人員)進廠。

- 隨疫情逐漸趨緩，改以有限度開放外部訪客：
  - 訪客/供應商/承攬商入廠需自備口罩，櫃台量測體溫。
  - 填寫「訪客自主健康聲明書」。若21天內有從國外返台，或 14 天內有發燒及呼吸道症狀者或曾接觸被疾管局列管為居家檢疫或居家隔離或自主健康管理者禁止進入。
  - 訪客限一樓會議室活動，禁止進入辦公區域。
  - 外部講師及社團教練進入時遵照「外賓防疫管理規範」辦理，若課程中無法配戴口罩，須保持社交距離。

出國返國管理措施

- 為確保全體員工健康無虞，嚴格審核所有出國申請及追蹤管理。
  疫情嚴峻期間，暫停全球雙向差旅，改以電話會議方式進行。
- 出國返台員工依中央疫情指揮中心規定，要求居家檢疫14天及自主健康管理7天。
- 設立單獨辦公區域，供出國返台居家檢疫後之員工，7天自主健康管理之上班隔離辦公。

降低辦公室感染風險

藉由以下措施有效降低病毒傳播速度，減少室內群聚可能的感染風險。

- 啟用5F辦公樓層，有效降低各樓層人員密度。
- 限制會議室使用人數上限。
- 人員動線分流及分梯次用餐。
- 因應營運持續不中斷：視疫情嚴峻程度啟動在家連線上班，另因工作性質無法在家連線上班員工分AB兩組，依不同樓層、動線上下班或隔週上下班。

環境清潔與消毒

- 各樓層電梯出入口設置酒精自動噴灑器，供員工隨時手部消毒。
- 增加公共區域環境消毒頻率(每兩小時一次)。
- 空調對外換氣頻率(空調外氣新鮮空氣全時段 AM09~PM18 開放進氣)。

採買各項防疫器材

於疫情開始即透過多方管道採買各類防疫物資，例如：口罩、防護衣、耳(額)溫槍、漂白水、酒精、酒精自動噴灑器等以提升其防疫戰備庫存量。

• 因應疫情變化，配合政府主管機關相關規定，所訂定之滾動式防疫措施：

	第1階段	第2階段	第3階段	第4階段
	零星社區感染	感染源不明之社區本土案例	單週>3件社區群聚或 1天>10例本土感染源不明	本土病例快速增加(14天內每日>100例) 且一半以上感染源不明
政府措施	• 大眾運輸、人多公共場所戴口罩。 • 集會活動取消或延期。 • 進出公共場所實名制、保持社交距離、量體溫、酒精消毒。	• 未配戴口罩予以開罰。 • 停辦室外500人、室內100以上活動。 • 必要時強制關閉休閒娛樂場所及公共場域。	• 外出全程戴口罩。 • 停止室內5人以上、室外10人以上聚會。 • 除必要性服務、醫療等場所，其餘場所關閉。 • 配合消毒篩檢、不得離開圍堵區域，並停止聚會及停課。	• 非必要不得外出。 • 全面停班、停課。 • 實施區域封鎖、管制人員不得出入。
公司防疫措施	• 嚴格落實開會、電梯、取餐時戴口罩。 • 開放社團活動及按摩。 • 訪客來訪填寫健康申明書。 • 公共區域消毒1次/2hr。	• 進入公司須全程配戴口罩。 • 分兩梯用餐。 • 會議室人員密度管制。 • 暫停社團活動及按摩。 • 暫停外部講師、教練及眷屬進入。 • 公共區域消毒1次/2hr。 • 維持開放10樓運動中心。 • 訪客來訪填寫健康申明書。	• 全程戴口罩。 • 分三梯次用餐。 • 會議全部改con call。 • AB組每週輪流在家上班。 • 公共區域消毒1次/hr。 • 關閉10樓運動中心。 • 禁止外賓來訪及員工外訪。	• 全程戴口罩。 • 除AB組輪流在公司上班，其餘員工在家連線上班。 • 公共區域消毒1次/hr。

註1. 於2020年初因全球疫情持續升溫，即暫停全球雙向差旅，改以電話、視訊會議進行。
註2. 如有發燒症狀，一律禁止進入公司。
註3. 設立單獨辦公區域，提供因相關接觸史而被政府列為自主健康管理之員工隔離辦公使用。
註4. 空調外氣新鮮空氣全時段 AM09~PM18 開放進氣 (原 1 小時進氣 15 分鐘)。

• 新型冠狀病毒(COVID-19)個案緊急應變處理標準作業流程圖

員工出現確診個案
(經中央流行疫情指揮中心認定)

Ⓐ 確診員工
- 獲知採檢陽性確診時，立即通報主管及廠護。
- 提供「直接接觸者名單」予廠護。(準則如右)
- 住院進行相關治療。
- 經醫師診斷痊癒後，返回公司上班仍需自主健康管理14日，全程戴口罩，早晚量測體溫，期間若有任何感冒症狀，立即通報廠護。

Ⓑ 直接接觸者
調查準則：以下狀況之一者，居家連線上班14天後，返回公司上班持續7天自主健康管理。
- 與確診員工坐同Block區域。
- 確診員工發病日前7日起有下列情況之一者：近距離(1公尺內)交談超過15分鐘者、同桌用餐、開會 (由確診員工提供)。
- 由衛生單位認定為高風險者。

Ⓒ 非直接接觸者及環境消毒
- 廠護接獲確診員工通報後，立即通知公司內所有員工即刻返家連線工作2個日曆天。
- 進行公司全棟環境消毒作業。
- 非直接接觸員工，依通知日期返回公司上班，全程戴口罩。

母性健康保護計畫

為確保懷孕、產後、哺乳女性員工之身心健康，達到母性勞工健康保護計畫之目的，依據職業安全衛生法第30 條、第31 條及同法施行細則第39 條之規定辦理，規劃及採取必要之安全衛生措施，設立標準配備哺(集)乳室，共3間，可同時供至少4位以上員工同時使用。定期追蹤全公司母性健康保護名單，並安排產前及產後員工一對一個別危害評估、分級管理與健康保護等適性評估建議。2020年母性健康保護共完成13人次個別危害評估、分級管理與健康保護率達100%。

異常工作負荷促發疾病預防管理計畫

智原為IC　設計服務公司，辦公環境良好、單純，公司內並無從事高風險或高特定疾病發生率之特殊作業勞工。但為確保員工身心健康，以達工作者過勞防護及壓力管理之目的，依據職業安全衛生法設施規則第324-2條，雇主使勞工從事輪班、夜間工作、長時間工作等作業，訂定並執行「異常工作負荷促發疾病預防管理計畫」。

2020年透過員工健康檢查報告計算十年內心血管疾病風險及個人健康問卷調查及加班時數綜合統計分析，共篩選出21位進行分級、追蹤管理並安排醫師面談及健康諮詢衛教，進而調整、縮短工作時間或更換工作內容之措施，以減少或移除危險因子。

人因性危害防止計畫

2020年透過肌肉骨骼症狀調查問卷，共篩選出8位有肌肉骨骼問題，進行訪視調查及一對一危害風險評估與健康諮詢，其中5位經訪視評估後確認與工作無關，3位肌肉骨骼症狀部分與工作有關，經就醫復健及工程改善(更換鍵盤、滑鼠及螢幕)後獲得改善。

執行職務遭受不法侵害預防計畫

為確保員工於安全舒適的工作環境工作，避免因不法侵害行為，造成身體或精神之傷害，特別訂定「執行職務遭受不法侵害預防計畫」，妥善預防及處置職場暴力事件，當評估可能或已經出現之職場暴力時，立即啟動本計畫，以維護員工身心健康與安全，2020年公司內未發生任何因執行職務遭受不法侵害之事件。

年度健康檢查

智原相信員工健康是企業最大的資產，因此全方位守護員工職場健康，透過預防醫學中所提到的三段五級進行相關健康檢查及後續追蹤管理，提供員工優於法規的健康檢查項目及頻率，依不同年齡層及職等提供每年或每兩年一次健康檢查，同時比對分析歷年健康檢查前後的相關健康問卷、項目及結果，依異常類別及程度進行分級、追蹤，並安排半年後異常追蹤複檢及醫師諮詢，提昇員工健康自主管理能力。

2019年符合健康檢查資格人數540人，其中528人於當年度完成健康檢查，健檢率97.8%；符合半年異常追蹤複檢人數52人，因多數需異常追蹤複檢之員工皆已自行於外院追蹤治療，故實際到檢人數34人，複檢率65.4%。2020年符合健康檢查資格人數56人，其中44人於當年度完成健康檢查，健檢率78.6%。

- 安全衛生教育訓練

智原為IC設計研發公司，無生產作業環境，關於工業廢水、廢氣、毒氣、化學品之虞慮低，但仍深切體認到唯有重視安全才能實現企業永續經營的目標，體認到員工的行為安全與態度是執行所有工作的關鍵，致力公司在安全優先下穩健發展。落實預防管理及稽核制度，確保工作環境及作業安全，使員工安心、客戶放心。

藉由安全衛生教育訓練活動，建構安全職場文化、營造健康職場氛圍、強化安衛管理目標，保障員工安全，因此定期舉辦相關職業安全訓練，針對不同類別工作場域會遇到的情況，提供不同類型的安全衛生教育訓練，例如 ： 一般安全衛生教育訓練、緊急逃生避難演練、消防訓練、急救人員訓練、各類職業安全衛生相關人員在職教育訓練等。

另對於代行工作之承包廠商人員亦透過「承攬作業安全衛生管理程序」要求其出示所應具相關安全衛生之證照、訓練資料並於入廠時進行危害告知，以確保承攬施工人員於公司內的安全。

2020年安全衛生相關教育訓練總受訓人數820人，總受訓時數970.5小時。

課程名稱	總受訓人次	總受訓時數
新進人員安全衛生教育訓練	51	153
緊急避難逃生演練	549	274.5
急救人員複訓	11	33
急救技能 (CPR+AED) 課程	110	220
交通意外事故防範宣導	48	120
消防安全訓練	17	68
職業安全衛生通識教育訓練	34	102
總 計	820	970.5

新進人員安全衛生教育訓練

為建立新進員工安全的工作態度、遵守相關安全作業規範，了解作業危害及當發生緊急事件時該如何應變、通報、處理，因此智原於新人到職時，便安排一系列安全衛生教育訓練，讓員工能更快熟悉工作環境及公司的安全衛生政策與管理，進而降低因工作環境的不熟悉所造成的職業傷害。2020年新進人員安全衛生教育訓練總受訓人數51人，總受訓時數153小時。

緊急逃生避難演練

為強化全公司員工發生緊急災害事故時的應變能力，藉由實際逃生演練，讓員工熟悉逃生動線，縮短人員疏散時所耗費的時間，以及疏散後的人員清點，將事故發生時的傷害降至最低。2020年緊急逃生避難演練總參與人數549人，於警鈴響起後11分51秒完成全大樓疏散及人員清點。

急救人員訓練

依據勞工健康保護規則及職業安全衛生教育訓練規則規定設置合格急救人員，並安排每三年3小時之急救人員複訓，除維持急救人員證書之有效外，同時提升急救人員的知能，熟習基礎急救的專業知識，並增進急救專業技術與救護能力，以有效降低意外事故發生之傷害程度，保障員工基本生命安全。2020年共11人完成急救人員複訓。

急救技能(CPR+AED) 課程

為有效保護員工健康與職場安全，當發生緊急意外時，能給予正確處置，爭取搶救的關鍵時間挽救生命，除了依據勞工健康保護規則及勞工安全衛生設施規則設立急救人員外，特別於1F大廳設立AED(自動體外心臟去顫器)，並於2020年於公司內舉辦共4梯次CPR+AED訓練課程，總計115人參與，讓更多的人學會急救技能，當發生緊急意外事故時，在救護人員抵達前給予即時處理，增加患者存活率，同時也鼓勵員工考取急救人員證照，培養更多急救人員，以提升公司安全衛生緊急應變的能力。

交通意外事故防範宣導

為避免員工通勤上班時發生交通事故，除定期宣導安全駕駛觀念外，特邀新竹市警察局交通隊到廠辦理交通安全宣導課程，給於曾發生交通事故、騎機車上下班等高風險群加強宣導，提升員工的交通安全知能，養成安全駕駛及防禦駕駛的良好習慣，2020年參與交通安全宣導課程共48人，總受訓時數120小時。

消防安全訓練

智原依據消防法施行細則設置消防自衛編組，並邀請新竹市消防分局分隊長到廠辦理消防訓練，確保火災事故發生時，在消防人員抵達前，公司內之自衛消防編組人員，能在確保自身安全的前提下，早期預警、即時滅火、引導避難及傷患救護，達到有效降低於災害事故所造成之損失。2020年參與消防訓練課程共17人，總受訓時數68小時。

職業安全衛生通識教育訓練

為提升實驗室工作員工對於安全衛生之認知及技能，以有效預防實驗室危害之產生，特別開立職業安全衛生通識教育訓練課程，2020年參與職業安全衛生通識教育訓練人數共34人，總受訓時數102小時。



6 社會參與

- 產業交流與教育推廣
- 生態永續
- 弱勢扶助

愛心認購 新竹家扶中心 園遊卷及冬暖禮物

66,700元

智原同仁長期用行動支持新竹家扶中心，照顧弱勢家庭兒少，每年發起認購新竹家扶年度園遊會園遊卷活動，及參與家扶策劃溫暖孩子們的冬天～愛的家庭禮物認購。

校園教育推廣

5場

智原由高階主管親自分享產業實務經驗予各院校學子，期能讓各大院校的學生，了解IC設計服務產業的沿革及創新技術的重要性，進而鼓勵在校生，積極學習成長，日後成為科技產業的生力軍。

捐款扶助 在地弱勢團體

330,700元

智原以在地關懷的心，結合公司與同仁的力量，2020年持續發揮愛心扶助新竹縣市內迫切需要幫助的弱勢團體。

關愛偏鄉 藝文傳愛

50,000元

智原贊助透過戲劇推展偏鄉文藝的社團法人秋野芒文創協會，透過在偏鄉國小長期的演出，提供這些外來藝術資源匱乏的社區一個穩定的藝術活動，也讓偏鄉學童接受到更多文化、知識的刺激。



綠色環境

>1000坪

智原在竹科總部保留千坪面積進行生態綠化，種植上百種植物，包含多樣台灣原生種，提供生物棲息繁衍的自然空間。

響應捐血活動

194袋

智原每年持續鼓勵同仁響應捐血活動，一年辦理兩次，以挹注血庫血源，造福更多病患。

智原科技以「產業交流與教育推廣」、「生態永續」及「弱勢扶助」為主軸，以積極的行動及鼓勵同仁共同支持與參與，持續致力於科技研究發展合作、校園教育推廣、生態保育及弱勢扶助等社會公益活動的推展。

6.1 產業交流與教育推廣

智原科技透過與產業間的經驗分享，以及走進校園與各莘莘學子對於IC設計服務產業的介紹認識，期望促進科技產業的蓬勃發展，也帶領更多科技人才投入相關產業。

產業經驗分享

智原科技長期參與科學園區產業相關活動，透過參與科學園區同業公會分享產業經驗，協助企業組織優化經營管理，進而促進園區產業永續發展的優勢。

- 2020年參與科學園區同業公會專業委員會:人資委員會4場、企劃委員會2場、大陸事務委員會2場

校園教育推廣

對於推廣校園教育與科技研究，智原由高階主管親自熱情分享產業實務經驗予各院校學子，期能讓各大院校的學生，透過智原公司舉辦的研討，了解IC設計服務產業的沿革及創新技術的重要性，進而鼓勵在校生，積極學習成長，日後成為科技產業的生力軍。

- 2020年安排高階主管親訪校園演講5場: 清華大學(3場)、交通大學、中興大學

6.2 生態永續

智原關注生物多樣性與環境保護，以「綠色環境」與「生態教育」為兩大主軸響應生態永續行動，發揮企業影響力為地球盡一份心力，落實物種保育與環境保護目的。

綠色環境

智原在竹科總部保留千坪面積進行生態綠化，種植上百種植物，包含多樣台灣原生種，提供生物棲息繁衍的自然空間。此外，智原自2017年起成為聯電綠獎的合作夥伴，2020年贊助25萬元。藉以支持國內生態保育團體，使具開創性的環境永續保護計畫得以實現，為台灣地區環境保育盡一份心力，此外，更期望綠色環保精神與行動，能藉此在更多人心中萌芽，持續向外推廣擴散，共同守護美好的寶島家園。綠獎官網連結: ecoechoaward.com

生態教育

智原於公司內部成立植物社團「木直社」，透過植物講座、手作植栽課程和野外考察等，以寓教於樂的方式，帶動同仁與其眷屬對於自然生態的重視風氣。



6.3 扶助弱勢

智原相信回饋社會絕對不限於金錢捐助，更重要的是啟發善念、集結小愛成大愛，結合同仁的愛心與力量，讓員工投入愛心公益，進而融入生活，一起為台灣社會盡一份心力，為弱勢團體的生活點亮一盞燈。

捐款扶助在地弱勢團體

智原以在地關懷的心，結合公司與同仁的力量，2020年持續發揮愛心扶助新竹縣市內迫切需要幫助的弱勢團體。

- 公司捐助50,000元及同仁愛心捐助130,700和復健褲一批予新竹縣關西華光智能發展中心，扶助身心障礙者之療養。

  華光智能發展中心扶助來自於貧困及弱勢的輕、中、重度及極重度的智障者、多重障礙者及自閉症者。智原及同仁捐助之款項由中心依服務對象年齡、障礙程度、特殊需求等考量，提供適切之服務。有感於對身心障礙之弱勢團體的持續照顧，2021年智原將持續捐助該中心。

- 同仁捐助150,000元扶助新竹縣愛鄰社區關懷協會的綠光種子-弱勢家庭孩童免費課後陪讀計畫，捐款由協會統籌提供弱勢孩童課後輔導照顧。綠光種子計畫針對學區內中低收入戶家庭、經濟弱勢家庭、單親家庭、隔代教養家庭、父母領取身障手冊之家庭、急難家庭、特殊境遇家庭等特定家庭的國中小孩童，以經濟困難之家庭為優先，經學校或里長推薦，提供免費課後陪讀服務。

  目前參與此課輔計畫的孩童不僅在學業上有進步，在品格教育上也有顯著的成長，且藉由家庭探訪實際瞭解孩子狀況，本班與家庭有良好的互動 與互信，家長與課輔老師一同陪伴孩子成長。課輔班內容提供孩子課業輔導、品格教育、生活照顧、才藝活動、學習獎勵。

關愛偏鄉、藝文傳愛

在台灣，有許多偏鄉弱勢學童，正等待改變未來的希望。

有感於台灣的城鄉差距實在太大，鄉村需要的不只是物質和金錢，同時需要更多文化以及知識的輸入，鄉村不需要移植都市文明的生活方式，但需要更多都會人真誠的了解與尊重，2020年智原贊助在東部尤其是花蓮為主，透過戲劇推展偏鄉文藝的社團法人秋野芒文創協會50,000元，透過秋野芒的戲劇，帶領青年志工進入偏鄉巡演，無形中就讓這些青年走入鄉村，認識鄉村，感受鄉村的生活方式，看見這些鄉村的美麗，在出隊巡演前，還有社區文史課程的教授，巡演中，也在時間許可的條件下，安排社參訪行程，讓青年志工對社區背景有更多的了解。

透過在偏鄉國小長期的演出，提供這些外來藝術資源匱乏的社區一個穩定的藝術活動，也讓偏鄉學童接受到更多文化、知識的刺激。

愛心認購新竹家扶中心園遊卷及冬暖禮物

智原同仁長期用行動支持新竹家扶中心，照顧弱勢家庭兒少，每年9月發起認購新竹家扶年度園遊會園遊卷活動，除了同仁會到園遊會現場參加與孩子同樂，更有多數同仁會將園遊卷轉贈受家扶扶助的小朋友們使用，讓孩子們感受到社會溫情，串起孩子們每年的快樂記憶。

同時，同仁也參與家扶策劃溫暖孩子們的冬天～愛的家庭禮物認購，協助購置新品，準備每戶一份「暖呼呼冬被」。2020年同仁參與新竹家扶中心愛心活動總金額66,700元；其中38位認購生活物資，金額54,000元，12位購買園遊券，金額12,700元。

行動支持愛心義賣及團購

智原長期不定時會於公司的1F咖啡廳舉辦愛心義賣活動或於公司網站發佈愛心團購，像是唐氏症基金會的愛不囉嗦庇護工場、育成集賢庇護工場義賣及團購，有唐寶寶製作及包裝的手工餅乾，以及和喜願共合國合作生產的餅乾、麵條、醬料等。2020年因受COVID-19疫情影響，暫緩於1F咖啡廳舉辦愛心義賣活動，但仍於公司網站發起育成集賢庇護工場的義賣團購。2021智原將持續為社會弱勢團體提供一份支持的力量。

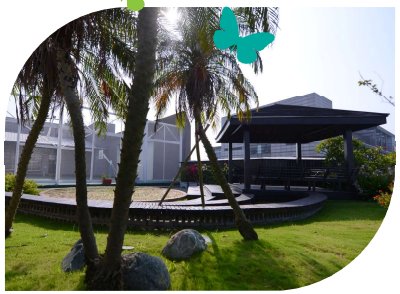
響應捐血活動

智原每年持續鼓勵同仁響應捐血活動，一年辦理兩次，以挹注血庫血源，造福更多病患及善盡企業社會責任，同仁對此關懷社會公益活動亦十分踴躍參加，至今已捐出破千袋血，充分展現出智原同仁的熱心公益。2020年捐血活動共辦理2場，計126人次參與，捐血194袋。



200多種植物，因人、風、鳥、蟲兒落腳於智原，
高聳常青的南洋杉，天緣奇遇的綬草，金柯玉葉的茶花，粉黛佳人的八重櫻，
邀來昆蟲飛鳥共舞，以千姿百態的風情點綴四季盛會，
陪著同仁一起打拼，豐富生活、美化環境。









7 附錄

- 獨立保證意見聲明書
- GRI Standards 對照表

獨立保證意見聲明書

SGS

保證聲明書

台灣檢驗科技股份有限公司針對智原科技股份有限公司於2020年企業社會責任報告書永續活動報導之保證聲明書

保證/查證性質與範疇
台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)受智原科技股份有限公司(以下簡稱智原)委託執行2020年企業社會責任報告書之獨立保證。依據SGS永續報告書保證之方法學，其保證範疇係包括報告書中所涵蓋的文本與圖表之數據。根據SGS永續發展報告保證方法論，保證的範圍包括抽樣文本內容和相關附表中的數據，這些數據包含在現場查驗證期間所提交的報告中。 SGS保留不時更新保證聲明的權利，具體取決於發布版本的報告內容與協議標準要求之間差異的程度。

保證聲明書之預期使用者
本保證聲明書係以智原之所有利害關係人為主要溝通對象。

責任
有關智原之2020年企業社會責任報告書中之資訊以及所呈現之內容皆屬於智原之企業社會責任權責人員, 企業社會責任委員會及企業社會責任管理部門的責任。SGS台灣未參與任何有關智原之2020年企業社會責任報告書中所包含之內容的準備工作。

我們的責任是對智原的所有利害相關者對於所設定查證範圍內所發表的文字、數據、圖表和聲明提供意見。

保證標準、類型與等級
SGS用於執行保證工作引用之ESG暨永續報告書保證規則係依據國際認可之保證指引- 全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則101: 基礎 2016 之報告品質要求及AA1000系列標準於各保證等級及保證方執行原則之相關指南所擬定。

本報告依據SGS集團發展之永續報告書保證規則針對以下所述予以保證:

保證標準項目	
A	SGS ESG 暨永續報告書保證規則 (以 GRI 原則及 AA1000 指南為基礎)
B	AA1000ASv3 第一類型中度保證等級 (AA1000 當責性原則評估)

保證工作係以中度等級之嚴謹度執行。

保證及報告要求範疇
保證工作範疇包括評估特定績效資訊的報告品質、準確性及可靠性，此評估依循之報告準則如下:

合約協議之特定報告準則

報告準則項目	
1	GRI 準則 (核心選項)
2	AA1000 當責性原則 (2018)

- 中度評估本報告書所揭露之智原重大永續績效資訊內容及中度評估所適用之組織外邊界資訊內容的真實性；
- 以AA1000保證標準v3版 第一類型之要求評估報告書內容及其配套管理系統對應AA1000當責性原則(2018)之符合程度；及
- 評估報告書於GRI內容索引中宣告其所依循之重大主題及其對應之GRI永續性報導準則(100, 200, 300及400 系列)符合程度

保證方法
本企業社會責任報告書保證包含保證活動前的背景研究、智原位於台灣與海外之營運據點與本保證活動相關之員工及資深管理階層的訪談、文件和紀錄的審查以及與本保證活動相關之外部機構和/或利害相關者的確證。報告中所引用之財務資訊若已經由獨立之會計稽核，在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料。

使用限制及措施
報告中所引用已經獨立會計稽核之財務資訊，及所提及之氣候相關財務揭露建議等內容，在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料或對其符合程度提供意見。

獨立性及資格聲明
SGS 集團在檢驗、 測試和驗證的領域在世界上具有領先的地位，我們在超過140個國家營運和提供服務，服務的項目包括管理系統和服務驗證 、品質、環境、 社會和道德的稽核和訓練以及環境報告書保證、社會報告書保證和永續報告書保證。SGS 台灣申明我們對於智原、其子公司和利害相關者的獨立性上沒有任何的偏見和利益衝突。

保證團隊之組成係根據成員的知識、經驗以及能力資格加以選派，且由具備品質管理系統、環境管理系統、安全衛生管理系統、能源管理系統、有害物質管理系統、社會責任管理系統、溫室氣體查證之註冊主導稽核員/查證員資格及符合SGS永續報告保證服務資格的人員所組成。

查證/保證意見
依據所述之方法學以及所完成之查證工作，保證團隊對於保證工作範疇內與重大主題相關的特定績效資訊具準確性及可靠性感到滿意，並且認為其已依循報告準則要求公允報導。

保證團隊認為報告組織已為此報告書選擇適當程度之保證等級。

AA1000當責性原則 (2018) 結論、發現事項及建議

包容性
智原對於利害相關者的包容性以及利害相關者的議合展現了充分的承諾。透過調查等方式對員工、客戶、投資人、供應商、社區及媒體等利害相關者進行溝通，因而使組織能夠瞭解利害相關者所關切的議題。

重大性
智原已建立和實施有效的流程來確認組織的重大性議題，有系統地識別並適當考量利害相關者意見及企業的永續背景，包括來自於利害相關者的需求與期望、社會期待、及既有政策等，以評估經濟、環境、社會的顯著衝擊及影響利害相關者的評估和決策程度。

回應性
智原已於本報告書展現了能完整且平衡地回應重大議題及利害相關者關切事項之政策及策略宣言。

衝擊性
智原 已透過流程鑑別且透過多樣的資訊，如活動、政策、方案、決策及產品服務等，適當展現其環境、社會、治理等主題面向的永續績效表現，其與重大主題相關的衝擊程度並已透過目標設定方式採定性或定量衡量，並於報告書中適當揭露及報導。

全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則結論、發現事項及建議

本報告(智原之2020年企業社會責任報告書)適切地符合GRI永續性報導準則核心依循選項的要求。其重大議題及影響之內外邊界已適當地依循GRI定義報告書內容的報導原則完成鑑別。重大主題及邊界的鑑別、利害相關者議合等GRI 102-40至GRI 102-47的相關揭露項目，已正確於內容索引及報告書中列示。未來報告書宜加強敘述智原與其所鑑別之重大主題對應衝擊之關聯性，及組織管理衝擊之方式。

簽署人

AA1000
Licensed Report
000-8/V3-C55WN

黃世忠 資深副總裁
台北, 台灣
日期: 2021年6月28日
WWW.SGS.COM

GRI 102: 一般揭露

指　標	說　明	對應章節	頁　碼	省略/ 備註
102-1	組織名稱	關於智原	4	
102-2	活動、品牌、產品和服務	關於智原	4	
102-3	總部所在位置	關於智原	4	
102-4	營運所在位置	關於智原	4	
102-5	所有權與法律形式	關於智原	4	
102-6	提供服務的市場	關於智原	4	
102-7	組織規模	關於智原	4	
102-8	員工和其他工作者資訊	5.1 卓越團隊	59	
102-9	供應鏈	3.3 供應鏈概況	44	
102-10	組織和其供應鏈的重大改變			無重大改變
102-11	預警原則或方針	1.4 風險管理	24	
102-12	外部倡議	4 環境永續、4.2 氣候變遷因應	51	
102-13	會員資格	2.6 參與的協會組織	37	
102-14	最高決策者的聲明	經營者的話	3	
102-16	價值、原則、標準和行為規範	1.3 誠信與法遵	23	
102-18	治理結構	企業永續委員會、1.1 經營階層	7, 19	
102-40	利害關係人群體列表	利害關係人議合	8	
102-41	集體協商協定	無成立工會和集體協商協定，定期透過勞資會議及多元方式與員工溝通		無集體協商協定
102-42	鑑別與選擇利害關係人	利害關係人議合	8	
102-43	利害關係人議合的方式	利害關係人議合	8	
102-44	關鍵主題與關注事項	利害關係人議合	8	
102-45	包含在合併財務報表的實體	關於本報告書	2	
102-46	界定報告內容和主題邊界	關於本報告書、利害關係人議合	2, 8	
102-47	重大主題列表	利害關係人議合	8	
102-48	資訊重編	關於本報告書	2	
102-49	報告變動	關於本報告書	2	
102-50	報告期間	關於本報告書	2	
102-51	上一次報告的日期	關於本報告書	2	
102-52	報告週期	關於本報告書	2	
102-53	可回答報告相關問題的聯絡人	關於本報告書	2	
102-54	依循 GRI 標準的報告宣告	關於本報告書	2	
102-56	外部保證	附錄-GRI Standards 對照表	81	
102-55	GRI 內容索引	附錄- 獨立保證意見聲明書	82	

GRI 102: 重大揭露

重大主題	GRI 準則	指　標	說　明	對應章節	頁　碼	省略/ 備註
研發創新及品質競爭	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	自訂		研發費用投資、智慧財產管理、品質競爭力、產品創新與安全等內容	2. 研發創新、2.1 品質競爭力、2.2 創新技術	29, 30, 31	
顧客隱私與資訊安全	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 418: 顧客隱私2016	418-1	經證實與侵犯顧客隱私權和遺失顧客資料有關的投訴	3.2 顧客隱私與資訊安全	41	
誠信與法遵	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 205: 反貪腐2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.3 誠信與法遵	23	
	GRI 206: 競爭行為2016	206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟			2020年無此情事
公司治理與營運績效	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 201: 經濟績效2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2 經營績效	21	
客戶服務管理	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	自訂		客戶服務管理的作法	3.1 客戶服務	39	
供應鏈永續管理	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 308: 供應商環境評估2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	3.4 永續供應鏈管理	44	
	GRI 414: 供應商社會評估2016	414-1	使用社會準則篩選的新供應商	3.4 永續供應鏈管理	44	
人才吸引與留任	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 201: 經濟績效2016	201-3	明確的福利計畫義務和其他退休計畫	5.3包容職場	68	
	GRI 202: 市場地位2016	202-1	不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資的比例	5.3包容職場	68	

重大主題	GRI 準則	指　標	說　明	對應章節	頁　碼	省略/ 備註
員工多元性及包容性	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 401: 勞雇關係2016	401-1	新進員工和離職員工	5.1卓越團隊	59	
		401-2	只提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工) 的福利	5.3包容職場	68	
		401-3	育嬰假	5.3包容職場	68	
	GRI 202: 市場地位2016	202-2	僱用當地居民為高階管理階層的比例	5.1卓越團隊	59	
	GRI 405: 多元和平等機會2016	405-2	女男基本薪資和報酬比率	5.3包容職場	68	
員工職涯發展	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 404: 訓練與教育2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.2 人才培育	63	
		404-3	接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	5.2 人才培育	63	
風險管理	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 201: 經濟績效2016	201-2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	1.4 風險管理、4.2 氣候變遷因應	24, 51	
綠色產品設計	GRI 103: 管理方針2016	103-1	解釋重大主題及其邊界	利害關係人議合	8	
		103-2	管理方針及其要素	重大主題管理方針	13	
		103-3	管理方針的評估	重大主題管理方針	13	
	GRI 302: 能源2016	302-5	降低產品和服務的能源需求	2.3 綠色產品設計	33	
	GRI 416: 顧客的健康與安全2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	2.3 綠色產品設計	33	
其他主題	GRI 302: 能源2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
		302-3	能源密集度	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
		302-4	減少能源的消耗	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
	GRI 303 : 水與放流水 2018	303-3	取水量	4.3 能源使用與溫室氣體盤查	53	
	GRI 305: 排放2016	305-1	直接(範疇一) 溫室氣體排放	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
		305-2	能源間接(範疇二) 溫室氣體排放量	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
		305-5	溫室氣體排放減量	4.3 能源使用與溫室氣體盤查、4.4 節能減碳具體方案	53, 55	
	GRI 306: 廢棄物 2020	306-3	廢棄物生產	4.5 廢棄物管理	56	
	GRI 307: 環境法規遵循2016	307-1	違反環境法律和法規	4.1 環保保護政策	51	2020年無違反事件
	GRI 403: 職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	5.4 員工安全與衛生	71	
		403-3	職業健康服務	5.4 員工安全與衛生	71	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.4 員工安全與衛生	71	
		403-6	工作者健康促進	5.4 員工安全與衛生	71	
		403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.4 員工安全與衛生	71	
	GRI 406: 不歧視2016	406-1	歧視事件，以及組織採取的改善行動			2020年無歧視事件
	GRI 411: 原住民權利2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件			2020年無侵害事件
	GRI 415: 公共政策	415-1	政治獻金			智原保持中立，未捐贈給政黨、政治家與相關機構。
	自訂	203-1	社會參與	6. 社會參與	77	