



台灣智慧能源
產業協會

資料中心電子報

發刊日期：2021 年 10 月號

TaiSEIA
協會資訊公告

國內產業訊息

國外資料中心
資訊摘要

產業技術資料
庫與資訊分享

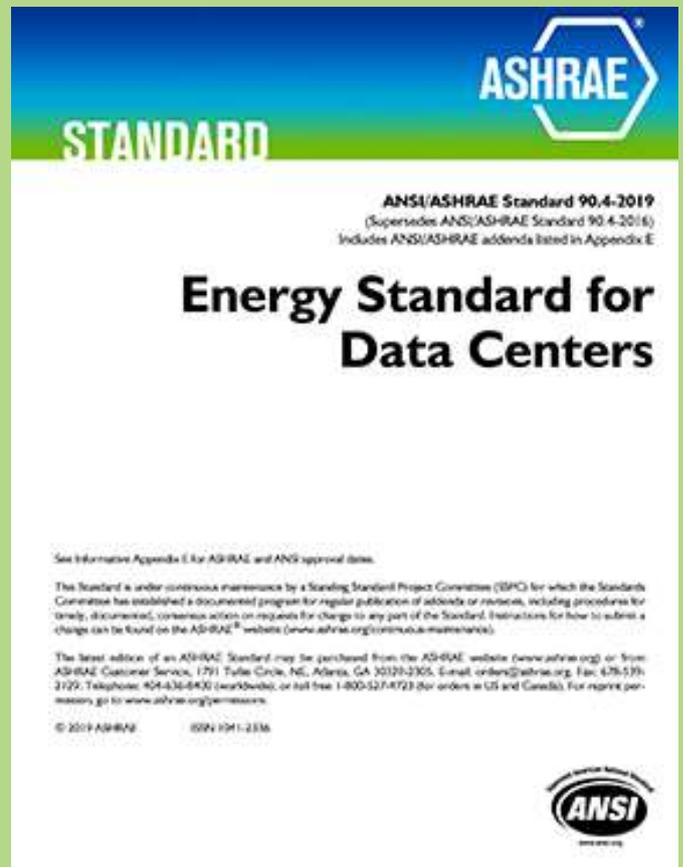
TaiSEIA 資料
中心產業委員
會之會員新訊

TaiSEIA 協會資訊公告

ANSI/ASHRAE 制定之最新版資料中心節能標準

美國國家標準協會及美國冷凍空調學會(ASHRAE)在考量資料中心建築任務之特性與獨特負載需求下，制定了資料中心節能標準 ANSI/ASHRAE Standard 90.4-2019, Energy Standard for Data Centers，以提供資料中心一節能設計框架。

美國 LEED 綠建築認證採用作為執行節能評估之最新版 ANSI/ASHRAE/IES Standard 90.1, Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings 標準中，亦引用 ANSI/ASHRAE Standard 90.4，以作為大型機房（如：資料中心）之替代節能規範途徑。



資料來源：

<https://www.ashrae.org/news/hvacindustry/2019-update-to-standard-90-4>

國內產業訊息

全綠電與節能雲端資料中心 2024 年將於彰化實現

[2021 年 9 月 9 日]

智慧電網發展再邁出關鍵一步，台電彰化雲端資料中心未來將採用 100%來自彰化的綠電，並導入綠建築設計，比傳統機房減少用電約 25%。台電積極推動積極發展智慧電網，預期彰化雲端資料中心上線後，將可儲存 100 萬 TB 以上資料，協助電力調度、穩定供電。



資料來源：

<https://news.cnyes.com/news/id/4720345>

台灣微軟要當生態系減碳推手 在台資料中心可少 98%碳排

[2021 年 8 月 23 日]



資料來源：

<https://www.storm.mg/article/3894706?page=1>

台灣微軟於去年 10 月宣布在台灣蓋全球第 66 座資料中心，是西雅圖以外、海外最大雲端營運研發中心，亦是台灣首座 Azure（微軟雲端運算服務）資料中心，顯現台灣在全球資料中心的成長潛力。微軟宣示所有的 Azure 雲端運算要在 2025 年 100%使用再生能源，讓微軟全球 66 座區域級的資料中心肩負起更重要的減碳任務。

國外資料中心資訊摘要

英特爾和 Submer 合作發展更加可持續和前瞻的資料中心冷卻方案協定
[2021 年 8 月 24 日]

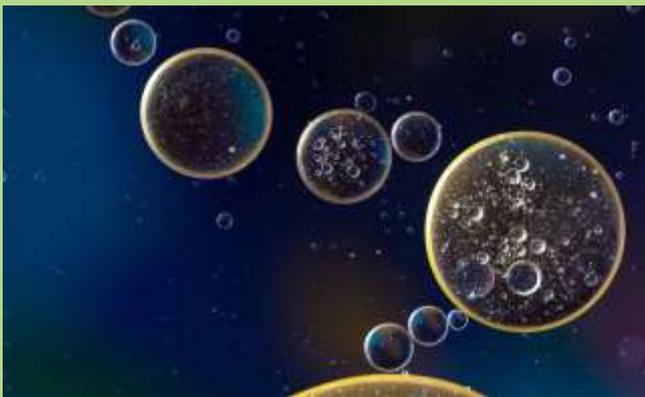
英特爾和 Submer 宣布合作，將共同開發用於下一代資料中心的精密浸入式冷卻流體雲 (Precision Immersion Cooling Fluid Cloud)。該合作將有助於加快採用浸入式冷卻的行業標準。這種方法有助於確保產生的高品質熱量可以輕鬆重複使用、商品化甚至用於發電，同時保證處理器和其他組件的最佳工作溫度。這種方法最終將消除冷卻成本和前所未有的運營改進總成本，從而將當今的冷卻負擔轉化為收益。



資料來源：

<https://www.intel.com/content/www/us/en/newsroom/news/intel-submer-advance-data-center-cooling-tech.html#gs.c0536g>

到 2027 年數據中心液體冷卻市場規模將超過 65 億美元
[2021 年 8 月 13 日]



資料來源：

<https://www.missioncriticalmagazine.com/articles/93775-data-centers-take-the-plunge>

液體冷卻解決方案利用了液體傳熱效率明顯高於空氣的特性，數據中心現在已廣泛採用液體冷卻，根據 Global Market Insights Inc. 最近的一份研究報告，到 2027 年，數據中心液體冷卻市場規模將超過 65 億美元。而且，早在 2018 年，Uptime Institute 的一項調查顯示，已經有 14% 的數據中心使用某種形式的液體冷卻技術，以滿足他們對提高效率 and 降低運營成本的需求。

產業技術資料庫與資訊分享

資料中心液體冷卻方法簡介

隨著技術的進步，近年蓬勃發展的應用科技，如區塊鏈、人工智慧和機器學習等，正在再次改變世局。這些進步帶來了沉重的資訊處理負載和更高的密度，因此需要更強大的系統並產生更多的熱量，這對於資料中心風冷系統的效率和成本效益是一個很大的挑戰——即使是那些已經更接近發熱源頭的冷卻系統，例如：列間冷卻(in-row cooling)或是櫃內冷卻(in-rack cooling)。高密度發熱源之資料中心的冷卻解決方案之一是採用液體冷卻技術，液體冷卻解決方案利用了液體的傳熱效率明顯高於空氣的特性。

資料中心液體冷卻方法大致可分為以下三種：

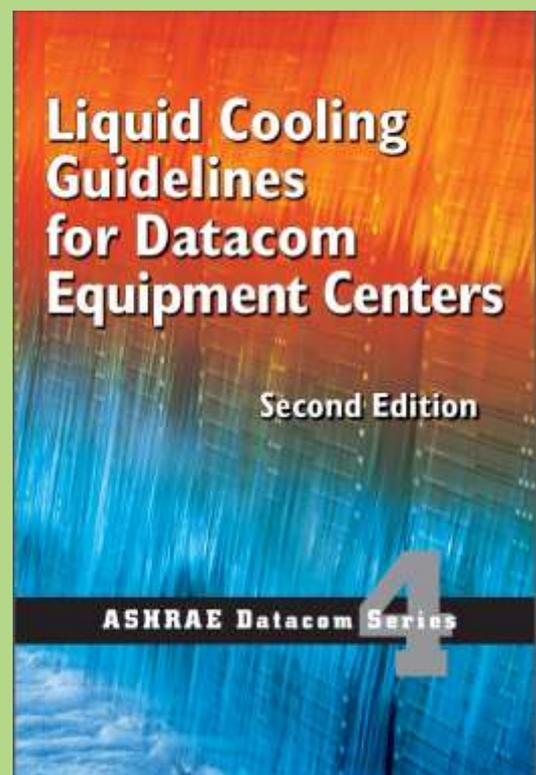
1. 單相浸入式液冷卻(Single-Phase Liquid Immersion)
2. 雙相浸入式液冷卻(Two-Phase Immersion Cooling)
3. 冷板 / 晶片液冷卻 (Cold-Plate Cooling / Liquid-to-Chip)

關於資料中心液體冷卻應用方法之深入介紹，可進一步參考如下：

1. 美國冷凍空調學會(ASHRAE)所出版之 Liquid Cooling Guidelines for Datacom Equipment Centers
2. Data Centers Take the Plunge-- Raising awareness around liquid immersion cooling:

資料來源：

https://www.missioncriticalmagazine.com/articles/93775-data-centers-take-the-plunge?mkt_tok=NzExLVJJQS0xNDUA AAF_SCTHg2465nZCPq-XDOg0YkiSQIhm258ASv9Sjqe58ijOP_HAjYuU2R5JBT5ALikwyvJwjebfZdhED_SyErYc8yuSk93DQ_CW36E4zwJfHfg



TaiSEIA 資料中心產業委員會之會員新訊

1. 寶訊科技股份有限公司搬遷通知

台北總公司為提升客戶服務及產品品質，且致力於提供同仁良好的工作環境，自民國 110 年 8 月 30 日(星期一)將公司遷移至新辦公室(台北市內湖區行善路 118 號 6 樓)上班，原電話及傳真號碼不變。

如有相關業務諮詢、送貨、款項通知及通訊地址請依上列聯絡方式更新。



歡迎會員主動提供公司最新動態與資訊，以增進會員交流