

美國南加州聖地牙哥聯合學區資訊教育

駐洛杉磯辦事處教育組

美國南加聖地牙哥聯合學區整合科技支援服務處（Integrated Technology Support Services (ITSS)）包括四大部門：資訊科技、應用軟體、教育科技、數據分析與報告；另外也有線上學習。

聖地牙哥聯合學區整合科技支援服務處提供領導人培訓、教師專業發展及整合支援服務來達成學區使命，這些服務幫助教育人員轉型教學與學習，藉由數位時代工具與資源的使用，以提高學生學習成就，促進學生在日益數位化世界有效學習與充實生活的能力。聖地牙哥聯合學區整合科技支援服務處提供學生與教職員有效益的發展、教學科技工具與資源的管理與支援、商業與數據系統、管理與支援學生學習的網絡基礎設施。

聖地牙哥聯合學區整合科技支援服務處大約有百名教職員，包括廣泛領域專家，來支援學區廣大科技基礎設施。

一、資訊科技部門：包括

- (一) 網絡與數據傳播服務 (Network and Data Communication Services)。
- (二) 電腦運作 (Computer Operations)。
- (三) 軟體系統 (Software Systems)。
- (四) 電腦修護 & 支援 (Computer Repair & Support)。
- (五) 資訊科技服務台 (IT Help Desk)。
- (六) 電訊傳播 (Telecommunications)。
- (七) 資訊科技訓練與支援 (IT Training & Support)。
- (八) 食物服務資訊科技 (Food Services IT)。
- (九) 交通資訊科技 (Transportation IT)。

這個網絡支援逾 6 萬 5 千項設備，包括桌上型電腦、筆記型電腦、網絡家電、印表機與伺服器。

資訊科技部門任務為支援教育，藉由提供有效的科技弓解決方案來支援學生與教職員，資訊科技部門重視服務、誠信、領導精神、致力於改善服務，藉由符合企業最佳實務的程序來提供可定義、可重覆與可評量的程序。

1. 目標：

- (1) 提供師生有效、安全與最先進科技。
- (2) 提供優質顧戶服務、訓練與支援。
- (3) 支援數位學習，配合教育局長對學生學術成就的要求。
- (4) 提供有效學生與商業應用軟體，以協助促進全學區的資訊溝通、合作及分享。
- (5) 有效運作使用科技簡化流程與改善運作成本效益。
- (6) 有效管理科技方案，這些及時實施的系統與程序支援與改善學生學習成就。
- (7) 善用科技合作關係讓師生獲益。

2. 功能：

資訊科技部門研發、支援與維護軟應用，為學區提供廣泛的管理數據與資訊：

- (1) 人力資源(PeopleSoft Enterprise Human Capital Management - HCM)。
- (2) 經費管理 (PeopleSoft Enterprise Financial Management)。
- (3) 採購 (PeopleSoft Enterprise Services Procurement)。
- (4) 學生資訊(PowerSchool)。
- (5) 特殊教育學生資訊。
- (6) 文件與方案合作(Microsoft SharePoint)。
- (7) 網絡內容管理(Drupal and Microsoft Office SharePoint Services)。
- (8) 商業智能與表現管理 (Oracle Business Intelligence)。
- (9) 電郵 (Microsoft Exchange Server and Outlook Web Access)。

3. 此外，資訊部門支援各項科技與設備，包括：

- (1) 電腦運作中心。
- (2) 數據傳播設備。
- (3) 網路檢查打印。

- (4) 配電中心。
- (5) 暖通空調。
- (6) 無線科技。
- (7) 網路語音傳輸 (VOIP) 。
- (8) 視訊會議。
- (9) 線上會議科技。
- (10) 語音信箱。
- (11) 手機。

資訊科技部門運作符合加州教育法、軟體執照等規定 (the Education Code, HIPAA, CIPA and individual software licensing requirements)，所有系是多餘，以確保高可用性，學區科技基礎設施也支援整合數據、語音、視訊與輔助系統，大部分應用軟體可隨時隨地利用，藉由安全連結網際網路。

4. 服務：包括

- (1) I T服務台支援教職員。
- (2) 電腦修護。
- (3) 網絡支援。
- (4) 網路語音傳輸。
- (5) 科技訓練。

5. 設備：

資訊科技部門目前有二個主要設備，一為教育中心 (The Eugene Brucker Education Center) 大部分資訊科技職員在此上班，也是主要數據中心所在，此外，訓練中心在之前 Fremont Elementary School 校園，目前也另建立一個災難復原中心 (Disaster Recovery Center) 在 Serra High School campus。

二、軟體應用部門

軟體應用部門管理聖地牙哥聯合學區所有軟體與數據的整合與實施，包括經費系統、人力資源系統、學生服務系統、其他必要資訊服務，以支援持續改善提昇教育卓越數據資訊。包括領域：

- (一) 商業智能。
- (二) 學生資訊系統。

- (三)人力資源數據。
- (四)資訊科技分析支援。
- (五)資訊科技安全性。

三、教育科技部門

教育科技部門 (Educational Technology (Ed Tech) 焦點在研發改善學生學習成就，藉由提供科技教育於學習歷程中，強調學生使用科技學習，不同於以往純粹學科技而已。

教育科技部門提供可升級與永續專業發展模式，支援 21 世紀資訊整合互動教室方案。

整合二十一世紀互動教室 (The Integrated 21st Century (i21) Interactive Classroom) 為參與性與個人化的學習環境，設計目的以達到最佳教與學成果，藉由連結使用行動電腦化、語音、視訊與全面性課程形成性評量科技。

聖地牙哥聯合學區有遠見，藉由 S 法案 (proposition S) 補助經費來源依據，大膽轉型 7 千所教室學習環境，自 2009 年起，每年大約 20% 教室安裝一套新科技工具，創參與性與個人化學習環境，搭配數位工具為完整的專業發展與支援計畫，以支援所有學生學習成就。

高中畢業條件之一為要求所有學生具備電腦能力，藉由完成一系列整合電腦教育與軟體的課程，有時可以通過電腦能力測驗符合畢業條件，但鼓勵學生上這些電腦教育課程。

四、數據分析與報告部門

數據分析與報告部門負責編譯、處理、報告學生、學校與學區學生成就、評量、人口 (族群分佈)、其他數據；向家長、大眾、學校、學區行政人員、教育委員會、政府單位等報告；職責包括：

- (一)學區、州、聯邦政府測驗結果 (例如 CAHSEE, CST, NAEP)。
- (二)各項報告 (例如 ACT, SAT, AP, 退學, 畢業, 休學, 留校率)。
- (三)學區學習課程。
- (四)特別資訊要求。
- (五)州/聯邦必繳報告 (CALPADS, OCR, SARC, CBEDS)。

五、線上學習

iHigh Virtual Academy 為免學費公立高中，提供學生藉由線上學習完成取得高中文憑，所有核心課程與大部分選修課程，加州大學與加州州立大學入學許可接受(University of CA a-g approved for UC/CSU Admissions)，合格教師在校園提供學生每日協助與進度監督，或可線上面對面，學生比傳統教室可以更彈性及自我學習方式完成課程。對運動學生，所有課程是國家大學體育協會核核可的聯盟等級(NCAA-approved for Division I and Division II eligibility)。

譯稿人:梁琍玲摘譯

資料來源:2017年3月21日, San Diego Unified School District, Integrated Technology Support Services

<https://www.sandiegounified.org/node/228>

