

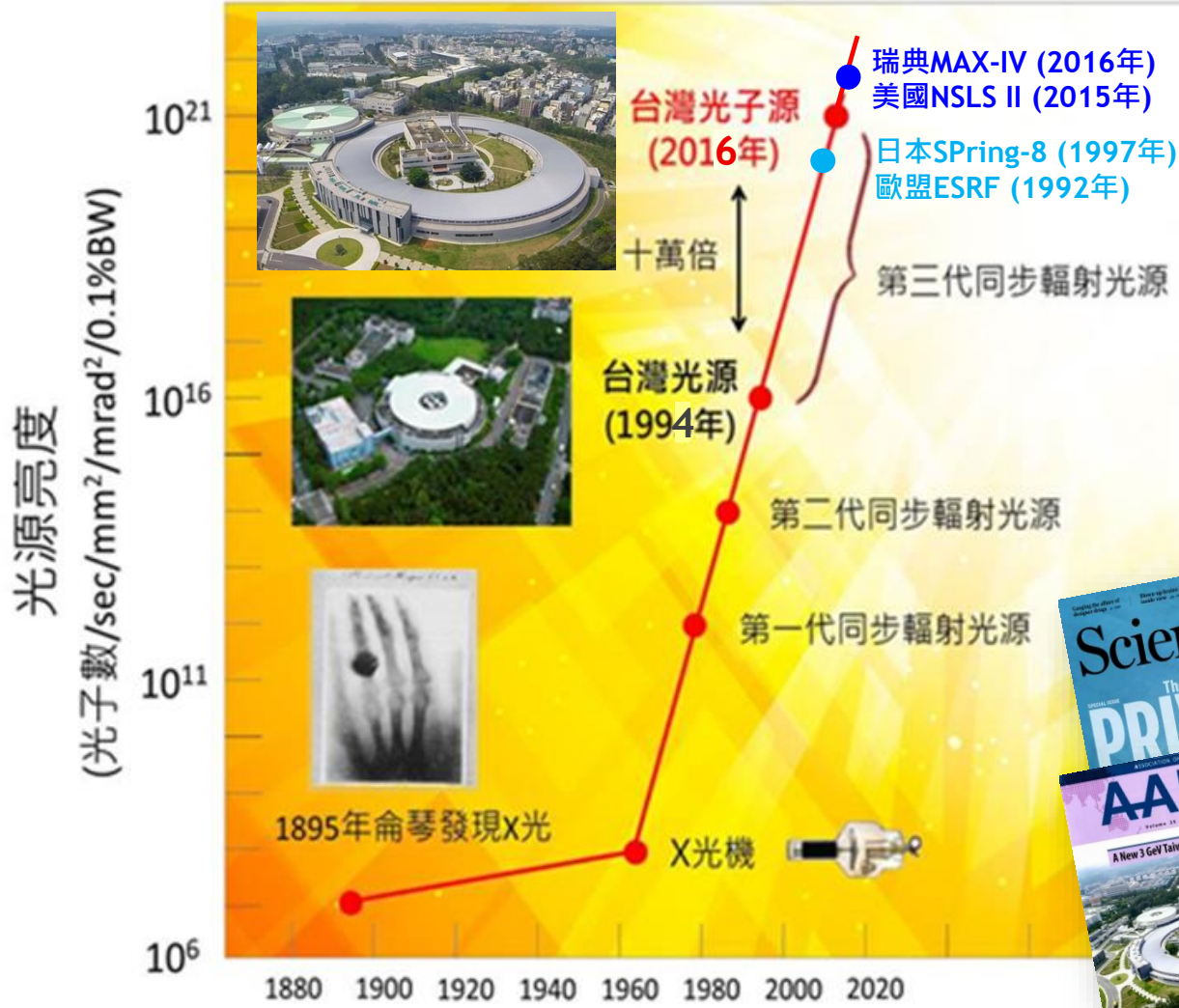
台灣光子源對科學與產業之卓越貢獻

科技部

報告人：國家同步輻射研究中心 陳副主任俊榮

108 年 9 月 19 日

正港台灣之光 - 超亮X光神燈



應用研究領域

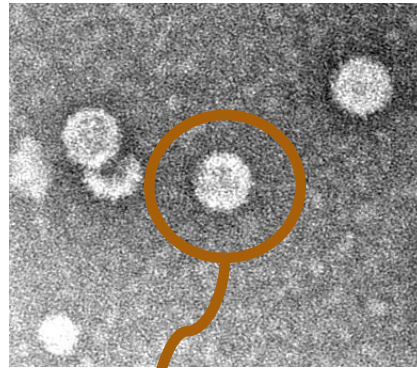
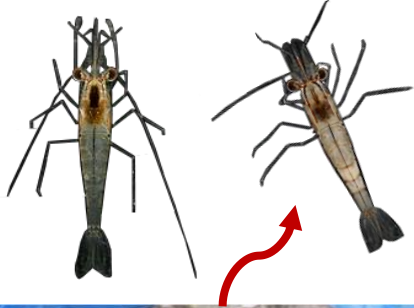
- 新穎材料開發
- 生技醫藥研究
- 微奈米科技
- 永續環境科學
- 藝術/司法鑑識



年份

蛋白質結晶學 - 生醫研發必備利器

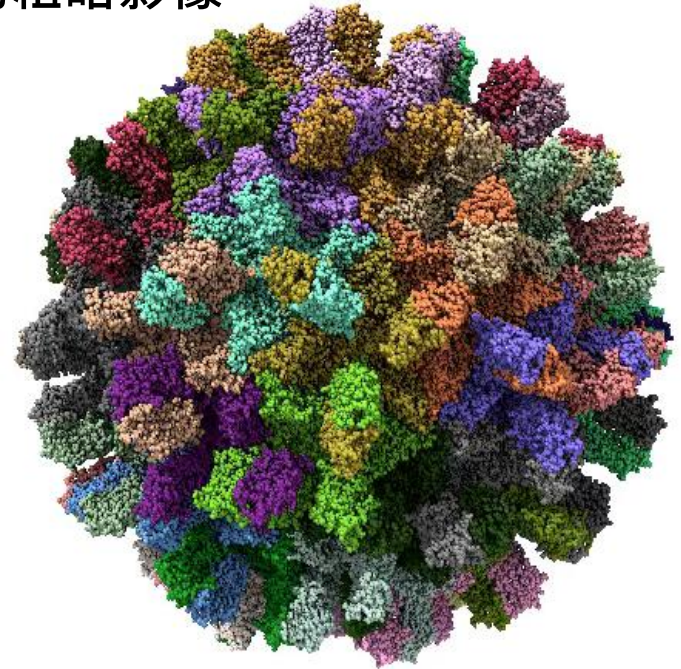
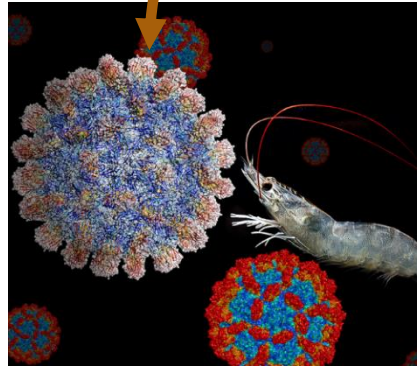
全球第一！國輻中心解出蝦白尾症病毒結構，疫苗研發現曙光！



傳統顯微鏡下僅能觀察到蝦白尾病毒的粗略影像



蝦界的絕症 - 蝦白尾症



TPS下蝦白尾病毒影像清晰，解析度達頭髮直徑五十萬分之一

推展產業應用實績

生物製藥產業應用

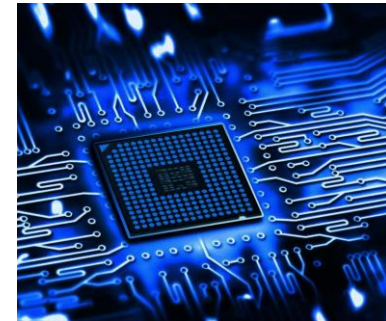
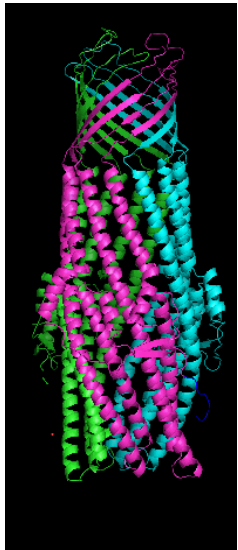
客戶包含神隆生技、浩鼎生技、永昕製藥、台耀化學、寶血純化、生技中心、國衛院等，並吸引日本製藥業使用

半導體產業應用

台積電年使用逾1,000小時；另以商業模式提供**非破壞性技術精確分析**

微光譜儀產業應用

與新創公司合作研發微光譜儀，主要應用於生醫、食安等檢測，試量產中



台灣光子源跨部會連結與合作契機

農漁產業推進：
魚蝦致死
病毒解譯

文物科學鑑定：
歷史文物、
化石等檢測



刑事微物鑑識：
真假鑽石、
寶石等鑑定



環保空污防治：
PM2.5霧霾、
CO₂轉化觸媒等



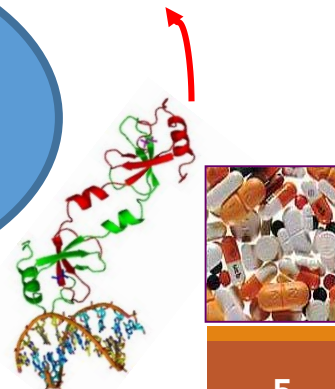
**以科技
支援跨部會
業務發展**

國防自主研發：
隱形塗料應用



國民健康守護：
銅葉綠素鑑定、癌
症篩檢、藥物研究

癌症衍生生長因子



基因 ←

