

# 技綜高新課綱前導學校現況與展望

新北市立三重高級商工職業學校 林清南校長  
國立臺灣師範大學機電工程學系 鄭慶民教授  
教育部部長室 廖興國專門委員

## 壹、前言

教育部業於民國 103 年 11 月 28 日正式發布「十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱新課綱）總綱」，並將自 108 學年度起，依照不同教育階段（國民小學、國民中學及高級中等學校之一年級起）逐年實施。為使學校有效轉化和落實新課綱的實踐，以期讓技術型及綜合型高中（以下簡稱技綜高）新課綱順利實施，故進行技綜高新課綱前導學校（以下簡稱前導學校）的試行工作。而教育部國民及學前教育署（以下簡稱國教署）基於專業資源之有效運用，委託國立臺灣師範大學協助前導學校推動及輔導，以強化技綜高因應新課綱轉化所需要的系統性之專業增能培訓，促使新課綱能順利實施，並邀集各群科中心學校以及部分不同類型（學校規模、設有學制和群科、地理位置）學校擔任技綜高前導學校，進行課程前導的規劃和推廣工作，以協助技綜高能夠順利推展新課綱。

技綜高前導學校依新課綱的基本理念和課程目標、學校辦學的願景和目標，結合學校現況來形塑學校特色，以落實技術型高中務實致用及綜合型高中適性分流之課程特色，建立學校層級課程發展步驟，進而發展學校課程發展的主軸，並結合當地產業特色、在地特色及學校文化等因素與資源，進行學校專業群科 / 學程之課程發展，據以規劃校訂課程、適性分組教學及彈性學習時間。其中，校訂選修包括跨校、同校跨群、同群跨科、同科跨班、同科單班方式開課，以及一般

科目適性選修等課程，以落實新課綱總綱之精神。

是以，為能落實新課綱的規劃試行和推廣分享，前導學校將配合前導學校推動小組、群科課程推動工作圈及各群科中心學校的協作發展，共同完成學校新課綱之學校課程規劃與推廣。以下分別說明技綜高前導學校的辦理目標、工作項目和推動現況，以及後續展望作為結語。

## 貳、辦理目標

---

技綜高前導學校的辦理是依據教育部所公布新課綱，以及新課綱前導學校暨機構作業要點、新課綱總綱高級中等學校課程規劃及實施要點（草案），而其推動的目標和內涵，謹說明如下：

### 一、配合新課綱研修學校課程之發展組織及運作相關規定

依據新課綱總綱「柒、實施要點一、課程發展」中相關說明與規定，研修學校課程發展委員會組織要點，透過學校課程發展委員會的組織與運作，持續精進技術型高中務實致用之精神及學校本位課程發展。

### 二、規劃新課綱之部定課程及校訂課程學校實施相關配套

學校透過課程發展委員會的組織與運作，發展新課綱之部定與校訂課程之規劃，並結合教育部規劃推動新課綱相關配套措施，研擬學校落實新課綱推動之各項配套措施，及各項教學資源的盤點，以協助老師進行教學準備。

### 三、規劃新課綱之前導學校課程計畫書（包括部定及校訂課程）

學校課程計畫是學生學習的藍圖、課程公共對話與溝通的重要文件，更是學校本位課程規劃之具體成果，該計畫包含總體架構、彈性學習及校訂課程規劃（含特色課程）、各領域 / 群科 / 學程 / 科目之教學重點、評量方式及進度等。

### 四、前導學校試辦推展技能領域及校訂課程教材及教學模組

學校得就一般科目、專業科目、實習科目等三種科目屬性，在課程綱要的基礎上，考量其發展願景、社區需求、產業概況、學生程度、師資人力、家長期待等因素，在校長的領導下，經由教師、家長、業界、專家學者的共同參與，發展「以學習者為中心」，且符合適性發展、進路需求與務實致用之課程教材及教學模組。

### 五、辦理新課綱研習，並得依專業學習社群之專業辦理課程規劃、發展成果及經驗分享等研習活動

協助校內教師組成專業學習社群，透過專業學習社群，落實學校課程計畫，進行課程、教材等發展與討論，並辦理各項專業研習、經驗分享等研習或座談，以增進教師專業成長。

### 六、協助前導學校推動小組新課綱推廣等相關事宜

為落實新課綱之實施，透過前導學校提前規劃校內課程發展，並建立各學校課程發展模式，106 年上半年由前導學校進行課程規劃與校訂課程研發，下半年主要重點在於將上半年之經驗與成果進行推廣與分享，以利其他技綜高能經由前導學校的經驗分享，據以規劃學年度新課綱之學校課程計畫。

## 七、針對新課綱學校課程規劃提出與實施可能面臨問題及建議解決方案

透過前導學校的試行規劃新課綱，利於教育部掌握課綱實施所需之教育資源，以及相關面臨問題與改進策略，並據以規劃相關配套措施或籌措經費預算等政策。

## 參、工作項目

---

根據前述辦理目標的內容，技綜高前導學校主要的工作可分為課程規劃和課程推廣兩大部份，其中，一至四項為課程規劃部份，五至七項則為課程推廣部份，完整涵蓋新課綱的規劃試行和推廣分享，而其可再衍生相關的具體工作項目，謹臚列如下：

### 一、課程規劃部份

#### (一) 課程發展及運作

1. 修訂課程發展委員會組織要點。
2. 成立相關課程發展委員會組織。
3. 發展學校特色及課程發展理念。
4. 規劃必修選修課程和實施方式。

#### (二) 課程實施之配套

1. 規劃學生校訂課程的注意事項。
2. 研訂彈性學習時間的相關規定。
3. 核計師資員額和增加鐘點經費。
4. 盤點教學設備和調整空間配置。

### （三）學校課程計畫書

1. 促進校長課程領導及規劃能力。
2. 發展及試辦各科校訂選修課程。
3. 提升學校課程發展及教師專業。
4. 完成新課綱之學校課程計畫書。

### （四）教材和教學研發

1. 選用教科用書和發展課程教材。
2. 試辦新課綱技能領域課程規劃。
3. 發展群科務實致用的課程特色。
4. 精進多元合宜教學模式和策略。

## 二、課程推廣部份

### （五）成果與經驗分享

1. 辦理各專業群科課程規劃研討。
2. 進行各專業群科發展成果研習。
3. 提供各專業群科課程發展分享。
4. 建立各校課程發展的不同模式。

### （六）協助新課綱推廣

1. 協助辦理新課綱研習或工作坊。
2. 協助推動新課綱試行成果發表。
3. 協助辦理新課綱試行經驗分享。

4. 協助進行新課綱試行諮詢輔導。

#### (七) 面臨問題及建議

1. 提出新課綱課程規劃面臨問題。

2. 提供新課綱課綱問題解決方案。

3. 發展新課綱問題諮詢輔導機制。

4. 建立各群科課程發展輔導網絡。

## 肆、推動現況

---

技綜高前導學校根據上述辦理依據、辦理目標和工作項目等，自 106 年度起就擇定 29 所前導試行的學校，接續說明技綜高前導學校分布與實施、試行的群科別、試行的重點、培力的工作和遭遇的問題。

### 一、技綜高前導學校分布與實施

技綜高前導學校挑選依群別、區域、學校規模大小及公私立綜合評估，挑選技術型高中 26 所和綜合型高中 3 所，合計共 29 所學校，其分布如圖 1 所示，其中，有 12 所學校亦為群科中心學校（如圖方框所標示），而單科單班和適用同一技能領域科別者，不另設前導學校。首先，由前導學校依工作項目進行整體的參與試行，再會同高職優質化工作小組，協助整合前導學校試行的經驗，實地到校諮詢輔導非前導學校，以推廣課程發展到所有的 217 所技綜高學校。



圖 1 技綜高前導學校的分布

## 二、技綜高前導學校試行群科別

由於技綜高學校分設有專業群科或專門學程，技術型高中計有 15 群 92 科之多，目前前導學校試行的群科別，如表 1 所示，總共有 15 群全部進行試行，而在 92 個科別中，計有 66 個科別進行前導試行；另綜合型高中計有 4 個群，共 7 個專門學程，如表 2 所示，進行試行的前導工作。

表 1 技綜高前導學校技術型高中試行的群科別

群別	試行科別
01 機械群	機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科
02 動力機械群	汽車科、飛機修護科、動力機械科
03 電機與電子群	資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、電機空調科
04 化工群	化工科、紡織科、染整科
05 土木與建築群	建築科、土木科
06 商業與管理群	商業經營科、國際貿易科、會計事務科、資料處理科、電子商務科、流通管理科、航運管理科
07 外語群	應用外語科
08 設計群	陶瓷工程科、室內空間設計科、圖文傳播科、金屬工藝科、家具設計科、廣告設計科、美術工藝科、多媒體設計科
09 農業群	農場經營科、園藝科、森林科、畜產保健科
10 食品群	食品加工科、食品科、水產食品科
11 家政群	家政科、幼兒保育科、流行服飾科、時尚造型科
12 餐旅群	觀光事業科、餐飲管理科
13 水產群	水產養殖科、漁業科
14 海事群	輪機科、航海科
15 藝術群	戲劇科、音樂科、舞蹈科、美術科、影劇科、電影電視科、表演藝術科、多媒體動畫科、時尚工藝科

表 2 技綜高前導學校綜合型高中試行的群別和學程

群別	試行學程
商業群	資訊應用學程、國際貿易學程、商業服務學程
設計群	多媒體設計學程、廣告設計學程
餐旅群	餐飲服務學程
外語群	應用英語學程

### 三、技綜高前導學校試行的重點

技綜高前導學校主要以試行技能領域融入校訂必修、規劃和試行校訂選修、適性分組教學和彈性學習時間為重點，如圖 2 所示。其中，技術型高中的新課綱新增技能領域課程，係由各群屬性相近之科別，擷取共通基礎技能所形成技能科目之組合，主要培育學生跨科別之共通基礎技術能力，並列為新課綱的部定必修。因此，技綜高的前導學校必須先將新課綱的技能領域，融入該群科的校訂必修進行課程規劃和調整。



圖 2 技綜高前導學校試行的重點

同時，技綜高前導學校根據務實致用的精神，配合產學需求和職場進路，依循學校願景、學生圖像以及科教育目標及科專業能力之規劃，研議開設「同科單班」、「同科跨班」、「同群跨科」、「同校跨群」、「跨校」之校訂選修，並應充分考量學生學習需求，據新課綱總綱規定：「應提供學生跨班自由選修課程」之精神，進行學校校訂選修的規劃和試行。

另外，技綜高前導學校應依據新課綱總綱的精神，「規劃適性分組、採用多元教學模式及提供符合不同需求的學習材料與評量方式等」，並採用多元和創新的教學模式與策略，以達成學生有效的學習。同時，規劃和試行彈性學習時間，「藉由多元學習活動、補救教學、增廣教學等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展」，以符應新課綱總綱的規範。

是以，技綜高前導學校根據試行的重點，進行校訂選修課程、適性分組教學和彈性學習時間的規劃和試行，目前試行的課程科目數和學校校數，如表 3 所示，顯現各技綜高的前導學校皆能掌握重點，來進行課程的規劃和試行。

**表 3 技綜高前導學校試行重點的課程科目數和學校校數**

課程類型 開課方式	多元選修				彈性 學習 時間	適性 分組 教學
	同科單班	同科跨班	同群跨科	同校跨群		
試行科數	90 科	123 科	115 科	130 科		
試行校數	19 校	25 校	24 校	28 校	20 校	17 校

#### 四、技綜高前導學校的培力工作

為能協助技綜高前導學校的課程規劃和推廣，國教署委由前導學校推動小組進行總體的培力，分別進行前導學校課程協調座談會、課程領導培力工作坊、課程領導培力研習、每月定期例會和實地諮詢輔導訪視等，並配合高職優質化工作小組，共同進行分區聯盟說明會和新課綱的實地諮詢輔導，如表 4 所示，為技綜高前導學校總體培力的相關工作項目，以及辦理場次和參加人次的統計。

表 4 技綜高前導學校總體培力的工作項目和辦理情形

序	工作項目	辦理情形
1	前導學校課程協調座談會	1 場次、共 50 人次
2	前導學校課程領導培力工作坊	3 場次、共 100 人次
3	前導學校課程領導培力研習	5 場次、共 503 人次 (統計至 10/16)
4	前導學校每月定期例會	5 場次、共 503 人次 (統計至 10/16)
5	實地諮詢輔導訪視	30 場次、共 450 人次 (統計至 10/16)
6	分區聯盟說明會 (高優團隊)	40 場次、共 840 人次 (統計至 10/16)
7	新課綱諮詢輔導 (高優團隊)	486 場次、1883 人次 (統計至 7/31)

除了由前導學校推動小組進行總體的培力外，針對技綜高的前導學校進行每月例會的工作，採主題分享、現場觀摩、分組討論、座談會等不同模式，帶領前導學校依新課綱理念，進行課程規劃的實務研討，如表 5 所示，為前導學校每月例會的主題，報告分享學校和實際辦理情形。每月例會總共設定九大主題，先進行新課綱可能遭遇問題與解決方法的引導，再依每月主題進行報告和討論，並分享階段性 29 所前導學校發展的成果。

表 5 前導學校每月例會的主題、報告學校和辦理情形

序	主題	分享學校	辦理日期
引導：新課綱遭遇問題與解決方法 (三重商工)			6/2(已辦理)
1	學校願景之建構	內思高工、新北高工、臺中家商	7/5(已辦理)
2	學生學習圖像之形成	淡水商工、岡山農工、金山高中	7/5(已辦理)
3	課發核心小組之建構及運作	嘉義家職、東港海事、北科附工	8/7(已辦理)
4	校本核心能力與科教育目標	成功工商、臺南海事、鶯歌工商	8/7(已辦理)
檢核：前導學校新課綱階段性發展成果分享 (29 所前導學校)			9/6(已辦理)
5	多元選修課程之設計	臺南高商、沙鹿高工、興大附農 崇實高工、南強工商、臺中高工	10/2(已辦理)

序	主題	分享學校	辦理日期
6	彈性學習時間之規劃	木柵高工、基隆海事、羅東高商 臺南高工	11/1(已辦理)
7	學校課程地圖之發展	高雄高工、中正高工、三重商工	12/6(已辦理)
8	教師專業學習社群之運作	彰化高商、中華藝校、彰師附工 新豐高中	12/6(已辦理)
9	課程計畫書之格式說明	師大前導學校推動小組	擇期辦理

## 五、技綜高前導學校遭遇的問題

技綜高前導學校的課程規劃過程中，各校遭遇到許多的實務問題，主要包括：核心小組組織運作、學校願景形塑和學生圖像形成的實際問題，以及校訂選修課程的規劃、適性分組教學的實施和彈性學習時間的研議等問題，如表 6 所示，為前導學校在課程規劃所遭遇問題的彙整表。

表 6 技綜高前導學校在課程規劃所遭遇的問題

主題	組織、學校願景和學生圖像	校訂選修課程的規劃	適性分組教學的實施	彈性學習時間的研議
遭遇問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核心小組形成</li> <li>2. 議題小組運作</li> <li>3. 課發組織運作</li> <li>4. 學校願景型塑</li> <li>5. 學生圖像形成</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師資員額不足</li> <li>2. 衍生的鐘點費</li> <li>3. 教室空間調整</li> <li>4. 學生選課系統</li> <li>5. 必選修學分數</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生分組依據</li> <li>2. 教師分組安排</li> <li>3. 可否增加班組</li> <li>4. 授課教材內容</li> <li>5. 評量給分問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彈性學習定義</li> <li>2. 授予學分與否</li> <li>3. 課程內容規劃</li> <li>4. 自主學習安排</li> <li>5. 學生選讀分組</li> </ol>

針對技綜高前導學校所遭遇問題的處理解決流程，如圖 3 所示，先由前導學校依工作計畫執行課程規劃的任務，並回報每月的工作進度與所遭遇困難，再由推動小組召開例會的檢討工作和成果分享，以及解決新課綱規劃試行遭遇困難，並辦理各校的實地諮詢輔導和諮詢委員的分區輔導。而後，根據教育部的「課程規劃及作業要點（草

案)」，協助解決各校所遭遇問題，並由國教署訂定因應新課綱實施之相關配套，供學校推動新課綱的辦理準則。



圖 3 技綜高前導學校遭遇問題的處理解決流程

## 伍、後續展望（代結語）

配合新課綱的課程規劃和推廣，目前前導學校正在進行課程的規劃和試行工作，107 年度已擇定增加 30 所學校加入前導，接續的課程推廣工作，除由前導學校的推動小組進行協助外，也將統整高職優質化的工作小組，進行新課綱推動的系統性整合，特別是技綜高非前導學校新課綱的規劃和推廣。如圖 4 所示，為技綜高新課綱課程推動的整合系統架構，其中，前導學校推動小組針對前導學校新課綱的規劃試行，以培力和增能前導學校規劃的動能，而高職優質化的工作小組則針對非前導學校的新課綱諮詢輔導，以達技綜高前導學校的課程推廣任務。

有關高職優質化工作小組的區域聯盟學校（含非前導學校）分工

及推廣，首先依技綜高學校的地理位置分佈劃分，每區 10 所至 12 所的技綜高學校，每區均有前導學校帶動該區其他學校試行新課綱。此外，群科中心學校也協助整合同群之前導學校，將試行經驗推廣和分享予非前導學校。

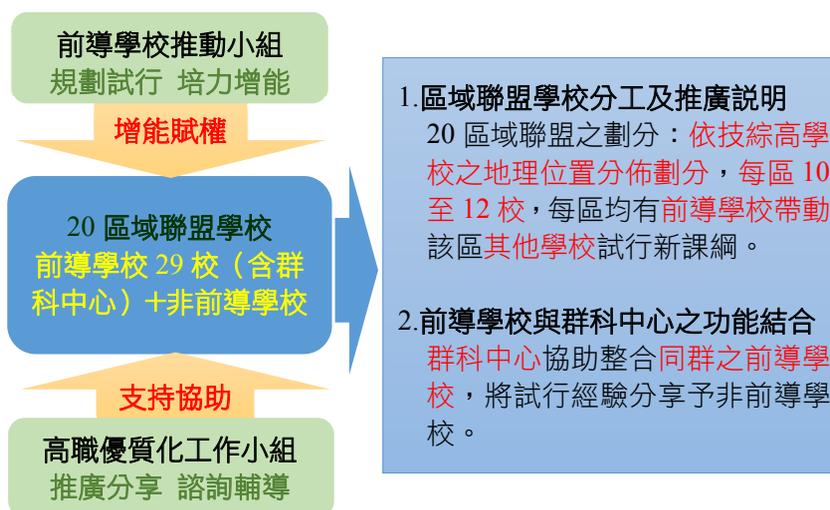


圖 4 技綜高新課綱課程推動的整合系統

是以，前導學校的課程規劃和推廣工作，後續將整合高職優質化的工作小組和群科中心學校，如圖 5 所示，為技綜高新課綱推動系統整合和分工的主要任務、輔導策略和採取方式；由前導學校推動小組協助前導學校發展試行新課綱課程、前導學校培力及進度控管，並進行蒐集和解決前導學校試行的相關問題；而由高職優質化工作小組邀請前導學校帶動區域聯盟學校，協助非前導學校新課綱課程發展，引導非前導學校進行新課綱的規劃，群科中心學校（含工作圈）則進行技綜高學校各群科課程諮詢輔導，新課綱的宣導及配套措施，以及教師專業增能社群和群科稀有教材研發送審等工作，以期能經由推動系統的整合和任務的分工，達成所有技綜高學校新課綱前置的課程規劃和推廣，落實新課綱正式實施的各項準備工作。

技綜高課程推動系統		
前導學校推動系統	高職優質化工作小組	群科中心學校(工作)圈
<b>主要任務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•協助前導學校發展試行新課綱課程</li> <li>•前導學校培力及控管</li> <li>•蒐集、解決前導學校試行問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•邀請前導學校帶動區域聯盟學校</li> <li>•協助非前導學校新課綱課程發展</li> <li>•引導非前導學校與規劃策略</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•群科課程諮詢輔導</li> <li>•新課綱宣導及配套</li> <li>•教師專業增能社群</li> <li>•群科稀有教材研發送審</li> </ul>
<b>輔導策略</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•共 14 位推動小組諮詢委員</li> <li>•分 4 組，每組負責 6~8 所前導學校</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•共 40 位輔導委員</li> <li>•20區域聯盟劃分</li> <li>•每區10~12所非前導學校，每區分配2位輔導委員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•共 16 位工作圈諮詢委員</li> <li>•每群分配 3~7 位</li> </ul>
<b>採取方式</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓到校個別諮詢輔導</li> <li>✓例會提供問題解決</li> <li>✓實地諮詢輔導訪談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓到校實地諮詢輔導</li> <li>✓分區說明諮詢輔導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓到校個別諮詢輔導</li> <li>✓聯席會議及委員會提供問題解決</li> <li>✓實地諮詢輔導訪談</li> </ul>

圖 5 技綜高新課綱推動系統整合和分工

本篇完稿時間為民國 106 年 11 月。