

# 澳門工聯職業技術中學

## 2025/2026 學年“智慧教學”先導計劃購置公開招標文件

### 項目：16.2.1 M25-0005838289 “智慧教學”先導計劃

#### 一、招標目的：

為 2025/2026 學年澳門工聯職業技術中學進行“智慧教學”先導計劃購置。

#### 二、招標方式：

以公開詢價方式報價。

#### 三、招標單位：

單位名稱：澳門工聯職業技術中學

單位地址：澳門台山李寶椿街

聯絡人：李先生

聯絡電話：28221711 / 62933608

#### 四、投標公司須知：

1. 投標公司必須完全遵守招標單位制定的規則，始得參加投標。
2. 投標公司必須為合法及一直從事相關設備及(或)服務之公司。
3. 投標公司必須為在本地區有營業點及能提供完善售後服務之公司。
4. 投標公司必須有能力在獲悉得標後於指定時間(65 日)內完成，否則將影響將來投標我校其他標書的評分。
5. 投標公司必須按投標內容的要求進行報價且報價單的有效期不少於 60 日。
6. 所有金額均需以澳門幣為標價單位。
7. 詢價起訖日期：2025 年 09 月 06 日早上 9:00 起至 2025 年 09 月 27 日下午 04:30 止。

8. 投標單位必須在標書所訂明的截標日期前將標書封口並交到澳門工聯職業技術中學。封面註明或郵件標題應註明「為 2025/2026 學年澳門工聯職業技術中學“智慧教學”先導計劃購置投標書」。
9. 投標公司需在投標文件中提供公司的商業登記資料。
10. 本次招標設有開標儀式，時間為 2025 年 09 月 29 日 10 時 30 分。
11. 所有文件必須以單面列印。
12. 評標標準：
  - 投標書的評分總分為 100 分，並按下列各項目及其所佔百分比評分：
    - a. 價格：50%
    - b. 平台技術：30%
    - c. 售後及額外服務：15%
    - d. 交貨期：5%

註：倘因颱風或其他不可抗力力的原因導致我校停止辦公，則遞交投標書的截止日期及時間、開標儀式將順延至緊接的首個工作日的同一時間。倘遞交投標書的截止日期及時間由於上述原因被順延，則開標儀式順延至緊接之首個工作日的相同時間。

註：此文件共十三頁

## 五、投標內容：

數量&報價要求:請參考以下表格

| 空間分類 | 空間位置          | 設備名稱/牌子/型號/規格                                  | 數量 | 單位 | 單價(MOP) | 金額(MOP) |
|------|---------------|------------------------------------------------|----|----|---------|---------|
| 電腦室  | A-3-24 其他專科教室 | 科大訊飛智學網教學服務平臺(數學)<br>初一級、初二級、初三級<br>項目要求(附件一)  | 1  | 年  |         |         |
| 電腦室  | A-3-24 其他專科教室 | 科大訊飛智學網個性化學習服務(數學)<br>初一級、初二級、初三級<br>項目要求(附件一) | 1  | 年  |         |         |

# “智慧教學”先導計劃購置公開招標檔(附件一)

## 智學網教學服務平臺功能

### -精準題庫：

需提供不少於 1000 萬道試題資源，覆蓋初中及高中語文、數學、英語、物理、化學、生物、政治、歷史、地理、資訊技術學科、通用技術、思想政治學科；

題庫需包含通用資源庫、校本資源庫、教師個人資源庫。支持教師上傳 Word 試卷或線上新建試題，初高中數學、物理、化學、生物、歷史學科系統自動標注試題知識點，全學科支援教師自主標注知識點、答案、解析、難度，支持教師對自己的試卷及試題進行共用；

需支持學校建立本校個性化試題試卷分類；支持教師自訂試卷或試題分類；

需支援選擇教材、同步章節，系統自動呈現章節下涵蓋知識點、試題，支援按題型、難度、所屬試卷類型篩選試題進行組卷；

需支持知識點單選、多選兩種知識點組卷方式，知識點多選支持選擇知識點交集、知識點並集；支持按年級、題型、難度、所屬試卷類型維度篩選試題進行組卷；

需支援按試卷適用年級、年份、試卷名稱篩選試卷；支持按知識點、章節維度篩選試題進行組卷；

需支援按時間、得分率範圍篩選班級共性錯題和班級薄弱點，系統自動推薦相關訓練題組卷，進行錯題再練和薄弱點專項訓練；

需支援初高中數學、物理、化學、生物、歷史學科從題庫中任意選擇一張試卷作為範本，沿用原卷的知識點、題型、分數、難度結構維度重新匹配試題，模擬生成一份新試卷；需支援所有試題重新匹配、教師選定部分試題不更換 2 種方式；組卷完成後，支持教師查看原題及原卷，進行相關度對比；提供組卷後試卷分析，包括總體分佈分析、知識點分析；

### -精選題庫：

#### 一、初高中通用功能

1、支援教師上傳 Word 試卷或線上新建試題，9 大學科手動標注新高考素養標籤和新高考知識點，支持教師共用試卷及試題；

2、需支援提供高頻區域錯題：支援更細維度知識點、得分率區間、題型、難度、考試類型維度篩選區域共性錯題，支援以 Word 文檔格式匯出錯題；

3、需支援按試卷適用年級、年份、試卷名稱篩選新高考精加工的試卷；支持按知識點、章節維度篩選試題進行組卷；

4、需支援選擇教材、同步章節，系統自動呈現章節下涵蓋新課標知識點、試題，支援按題型、難度、所屬試卷類型篩選試題進行組卷；

5、需支援初高中數學、物理、化學學科提供多卷智慧組合組卷方式，支援設置試卷要求查找試卷、挑選試卷，試卷試題按題型、知識點、難度維度，歸類匯總。

## 二、初中資源參數

1、知識體系：需匹配最新的教材知識體系；

2、試題標籤：需適配高考改革試題多維標籤，包括核心素養、情境、題類、思想方法、解題方法標籤體系；

## —大資料獲取

### 一、網閱資料獲取

#### （一）考試管理

1、需支持學校周考、月考、期中、期末考試採集；支持考試試卷上傳和教師自主進行資源標注；

2、需支持學校控制發佈成績：支援按照角色、科目、部分老師選擇遮罩或發佈成績；

3、需支援自訂多選題得分規則；

4、需支援多種閱卷任務分配方式，（1）按照任務總量平均分配；（2）自訂教師閱卷任務量；（3）固定教師閱卷任務量；支持閱卷過程中靈活調整老師任務量；

5、需支持批量設置閱卷老師、仲裁老師、題組長、科組長；支持導入其他考試或學科的閱卷設置；支持創建臨時帳號參與閱卷；支持快速將選中的閱卷老師分配給所有題；支援設置打分規則和時間間隔限制；

## （二）答題卡製作

1、需支持新建空白答題卡、題庫制卡、三方制卡、導入 Word 試卷制卡；

2、需支持教師分享自己製作的答題卡給學校管理員；

3、需支持設置單選題、判斷題、多選題、填空題、解答題、選做題、主客觀混合題、語文作文、英語作文、不定項選擇題題型；

## （三）答題卡掃描識別

1、需支持掃描學科自動檢測與提示；支持折角自動檢測與提示；（需掃描器）

2、需支持直接選定班級或導入指定名單進行掃描識別；支持同一場考試每一個學科設置有不同的參加考試的學生名單；

3、需支持正反顛倒、上下顛倒及多張答題卡序號混亂情形的掃描識別及結果；

## （四）線上閱卷

1、需支持雲端閱卷，教師閱卷過程中可標記優秀卷、典型錯誤卷；支援使用滑鼠點擊打分板給分、鍵盤輸入給分；需支持打勾劃圈、寫評語操作並能夠保留閱卷痕跡；支持閱卷老師設置評分步長；支持老師在改卷時，將疑難的試卷提交成問題卷；

2、需支持按班級進行閱卷；

3、需支持移動端閱卷，手寫批註並保留閱卷痕跡；閱卷支持打分板、打分欄自由切換；支持閱卷時自由選擇是否自動提交；針對多項填空題，支援全部滿分或全部零分。支持點擊打分；支援設置步長和常用打分項；支援自由選擇作文題展示方式；支持滑動回評；支援閱卷老師查看打分曲線；

4、需支援提前統計客觀題得分資料，包括最高分、最低分、平均分和得分分佈；

5、需支持增加巡考員角色，支持為巡考員設置巡考學科；支援巡考員對閱卷進度、閱卷品質進行監管；

6、需支持科組長通過移動端查看閱卷進度、客觀題得分分佈和老師閱卷品質；支持在移動端處理問題卷；

## 二、手閱資料獲取

1、需支援從系統題庫中按選擇題目，系統自動生成答題卡；支援教師使用 web 端瀏覽器線上製作編輯答題卡；

2、初高中語文、數學、英語、物理、化學、生物、政治、歷史、地理、科學、歷史與社會、資訊技術、通用技術學科，需支持導入 Word 試卷，系統自動切題；支援根據切題結構自動生成答題卡；

3、初高中數學、物理、化學、生物學科，需支援導入 Word 自動預測知識點；支持針對試題的答案、解析、知識點進行編輯；支持批量設置知識點；

4、需支援卡卷合一的答題卡客觀題題幹和選項填塗區域左右結構佈局；

5、需支持純作答的答題卡、卡卷合一的答題卡填空題作答區即批改區，不限定在指定框內進行批改；

6、教師無需提前創建考試，系統需支援學生答題卡即掃即創建掃描記錄，作業掃描結束後即可查看分析報告；支援自動覆蓋上一次掃描記錄；支援按不同使用者查看掃描記錄；

7、需支持無需提前創建統一考試的前提下，不同班級佈置同一份練習，由不同教師帳號進行掃描，系統自動生成一份校級報告；

8、需支援在同一場考試場景下，部分學科使用先掃描後閱卷方式和其他學科使用先閱卷後掃描方式的自由組合，並能夠生成考試的總體評價分析報告。

## -基礎資料分析

### 一、報告管理

- 1、需支持單次考試結束後，使用者可根據需要生成至少 20 份分析報告；
- 2、需支持設置試卷分卷，支持設置分卷名稱及試題所屬分卷並進行分卷分析；
- 3、需支援設置試題題型和試題標籤，支援同時設置不低於 8 個試題標籤，並支持進行試題題型和試題標籤分析；
- 4、需支援卷面分、等級、等級賦分、標準分（T 分數）、學科成績比較高低五種學生成績計分方式；支援學校根據實際訴求自主選擇總分計分科目、自主設置各學科在總分中所占權重；
- 5、需支持優秀率、合格率、良好率、低分率、學業等級、成績分段、進線分、臨界生、優秀生學困生、T 分數指標參數自訂設置。

### 二、聯考報告

需支持查看聯考報告，指標包括學科成績對比、學校成績對比、學業等級分佈、成績分段對比、進線分析、優秀生學困生對比分析。需提供報告解讀。

- 2、需支持查看聯考單科分析，指標包括學校成績對比、學業等級分佈、成績分段對比、進線分析、優秀生學困生對比分析；支援提供報告解讀；
- 3、需提供聯考試卷分析，指標包括試卷概覽（整卷難度、信度、區分度）、分卷分析、大題分析、試題分組分析、小題分析、知識點分析、作答詳情；

4、聯考分析報告需支持 Word、Excel 形式匯出；支持試卷分析、學生成績、小題得分、題組分析的 Excel 格式匯出和試題解析的 Word 格式匯出。

### 三、校級報告

1、需支援新高考區域分析訴求，生成物理、歷史方向報告或選科報告。

2、需支持查看校級多學科報告，指標包括學科成績對比、班級成績對比、學業等級分佈、成績分段對比、進線分析、臨界生對比、優秀學困生對比、優弱勢學科對比；

4、需支持查看試卷分析，指標包括試卷整體難度、試題難度比例、信度、區分度、大題分析、小題分析、知識點分析、核心素養分析、作答詳情；支持選擇添加班級進行對比分析；支援分析資料 Excel 格式一鍵匯出；支持上傳和查看試卷；

6、需支持匯出 Word 版校級學情分析報告。

### 四、班級報告

1、需支持班主任查看班級多學科報告，指標包括學科成績對比、平均分對比、學業等級分佈、成績分段對比、優弱勢學科對比；

2、需支持授課教師查看授課學科的班級單學科報告，指標包括學情概覽、平均分對比、學業等級分佈、需關注學生、高頻錯題；

3、初高中的數學、物理、化學、生物學科需支援基於試題原題的相似題資源自動推送；

4、需支援移動端的試卷講評工具：按照題號順序或學生作答情況對試題進行講解排序，支持單題學生作答情況分段統計、錯題名單及學生原卷調取、典型試卷調取。

### 五、學生報告

1、需支持學生查看全科的學情報告，包含成績等級、歷次成績變化、各學科發揮水準及學科診斷的情況；



- 2、需支持查看單科的學情報告，包含成績等級、歷次成績變化情況、作答原卷；
- 3、需支援查看單科考試的錯題情況及錯題解析，提供學生錯題題號、題幹、學生答案、正確答案、知識點以及班級平均正確率資訊。

## -精准教學

### 一、學科學情

- 1、需支持查看年級薄弱知識點，按時間和章節兩個維度查看薄弱知識點及對應的年級掌握率、區域掌握率、年級未掌握班級數、年級和區域考頻；支持篩選近一周、近一月、近兩月、近半年、本學年內年級薄弱點詳情；
- 2、需支持查看班級薄弱知識點，按時間和章節兩個維度查看薄弱知識點及薄弱知識點對應的班級掌握率、年級掌握率、區域掌握率、班級未掌握人數，本班、年級和區域考頻；支持篩選近一周、近一月、近兩月、近半年、本學前內班級薄弱點情況；
- 3、需支援根據班級薄弱知識點進行薄弱項訓練，支持手動選題和智慧組題兩種形式；智慧組題形式支援教師選擇薄弱知識點系統自動推薦試題進行訓練，手動選題形式支持選擇薄弱知識點對應的試題進行薄弱項訓練；
- 4、需支援根據班級錯題進行錯題強化訓練，其中初高中數學、物理、化學學科根據班級錯題提供錯題拓展資源，支援智慧組題和自選錯題兩種形式；其中智慧選題需支援按照錯題得分率範圍篩選錯題，提供錯題重做和錯題拓展（初高中數理化學科）兩種練習方式，支援教師自訂試題題量；自選錯題需支援教師自主添加班級共性錯題，提供錯題重做、錯題拓展（初高中數理化學科）以及錯題重做+拓展（初高中數理化學科）的三種練習方式；

### 二、學生學情

- 1、需支援查看每個學生的學業檔案；支援系統自動甄別臨界生、波動生、下降生、進步生、穩定生並進行標記；

2、需提供每個學生的知識點掌握情況，支援多學生多知識點間對比，支持以 Excel 格式匯出；

3、需支持自動收錄每個學生的單科學業成績，覆蓋成績趨勢圖、知識點掌握情況；需支持自動收錄學生錯題，支持以 Word 格式匯出；

### 三、上屆學情

1、需支持授課教師對應教材章節查看上屆學生學情，包括上屆學生薄弱知識點情況，及對應知識點關聯錯題，支持上屆學情以 PPT、Word 兩種格式匯出；針對高三年級，提供上屆學生薄弱知識點與本屆學生薄弱知識點，同時提供本屆學生各知識點歷史學年掌握率；

2、需支援根據上屆薄弱知識點關聯錯題進行錯題強化訓練，其中初高中數學、物理、化學學科根據班級錯題提供錯題拓展資源，支援智慧組題和自選錯題兩種形式；其中智慧組題需支援按照得分率範圍篩選錯題，提供錯題重做和錯題拓展（初高中數理化學科）兩種練習方式，支援教師自訂試題題量；自選錯題需支援教師自主添加班級共性錯題，提供錯題重做、錯題拓展（初高中數理化學科）以及錯題重做+錯題拓展（初高中數理化學科）的三種練習方式。

### 四、學業分析

1、需提供學業成績發展趨勢，支援從考試類型、考試列表、標準分、得分率、優秀率、及格率、科目指標維度篩選查看，支持校級管理者篩選相應班級進行對比分析；支持篩選本學年、歷年的學業成績發展趨勢；

2、需提供本學年學科均衡性分析，支援以雷達圖形式展示本學年學科均衡發展情況，提供對應班級的優勢學科、劣勢學科情況；

## -教學管理

### 一、教學監管

1、需支持從測驗、練習、資源維度，動態跟蹤班級、年級、學校的教學活動應用情況，以資料和視覺化圖表的形式直觀呈現教學活動情況；

2、需支援篩選時間、年級、學科的應用資料並生成資料統計報告；支援測驗、練習和校本資來源資料均以 Excel 格式匯出；

## 二、教師增量評價

1、需支持創建教師增量分析報告；支持按照年級、班級、學科、統計時間段、考試類型多個維度選擇兩場考試進行對比；支持設置報告名稱；

2、需支持設置學業進步、兩極均衡、層級變化、優等生培養、後進生脫困五個維度權重比例；支援按照分數劃分成績層級；設置頂層和底層範圍；支持優等生、後進生設置；

## -基礎資訊管理

### 一、使用者資訊管理

1、需支援對學生、家長、教師資訊的便捷管理：支援學生、教師資訊的快速錄入，錄入的資訊包括學生姓名、自訂考號、所屬班級、教師姓名，系統自動生成帳號；

2、需支援學生、教師資訊的批量修改，修改的資訊包括學生的個人資訊、在校資訊、教師的個人資訊、工作資訊；支援學生、教師資訊以 Excel 格式批量匯出；

3、需支持恢復刪除，可以從回收站內恢復刪除的學生、教師資訊；支持批量管理家長帳號，可批量綁定或解綁家長與學生之間的帳號關係。

### 二、班級資訊管理

- 1、需支援對班級資訊的增刪改：支持新增和刪除班級、支持修改班級名稱、班級校區；
- 2、需支援批量管理班級資訊：支持班級批量導入與自訂命名；支持轉班及升年級，同時可批量導入轉班說明和下載學生名單；
- 3、需支援異動學生的資訊管理：包括轉班、跳級、留級、轉出、休學、退學、出國、複讀場景的異動學生管理；
- 4、需支持授課關係錄入與修改。

### 三、角色許可權管理

需支持設置多種角色：支持設置學校管理員、考試管理員、子管理員、校長、年級主任、學科組長、班主任、學科教師、學生用戶角色。

### 四、分層走班（新高考班級管理）

- 1、需支援新高考班級管理：支援錄入學校的走班教學資訊表並進行新高考教學走班配置；
- 2、需支援自訂分層走班配置：支持自訂班級名稱、分層層次、走班學科的配置方式。

## —智能批改

- 1、需支援數學填空題自動評分；
  - 2、需支援數學解答題（主觀題）的自動評分；
  - 3、數學填空題、數學主觀題需支援人機協同批改模式；
- 1、需支援英語填空題自動評分；支持英語填空題人機雙評功能，由閱卷老師完成其中一評，由 AI 完成另一評；

- 2、需支援英語短文改錯題自動評分；
- 3、需支持英語作文自動評分及英語作文人機雙評，可匯出英語作文人機對比報告；
- 4、需提供班級整體的英語作文智慧批改報告，包括英語作文的成績分佈情況，診斷作文中書寫不規範、短語錯誤、動詞錯誤、名詞錯誤、詞性錯誤常見錯誤類型，統計分析學生犯錯頻次並顯示學生具體的錯誤資訊，並可匯出班級作文批改分析報告；系統提供學生個人智慧批改報告，覆蓋作文分數、作文批改詳情指標；
- 5、需支援數學填空題自動評分；支持數學填空題人機雙評功能，由閱卷老師完成其中一評，由 AI 完成另一評；
- 6、需支援數學解答題（主觀題）的自動評分；
- 7、需支援語文填空題（古詩詞默寫）的自動評分；
- 9、針對語文填空題、英語填空題、數學填空題、英語作文、數學主觀題需支援人機協同批改模式，可按照管理員設置將某一分值以下的試卷推送給老師進行二次覆核批改。