

广州民航职业技术学院

教学质量评价管理平台项目论证方案

项目名称	教学质量评价管理平台	申报部门	教务处
项目负责人	李航	部门（单位）负责人	胡成伟
资金来源	学校特色高水平高职学校和专业建设计划建设资金	预算资金	50 万

一、项目概况

本项目通过为学校部署课堂教学质量管理平台，开展全过程，多元评价主体的教学质量评价，为学校建立起常态化的评价与改进机制。教学质量管理平台内置 9 类评价模块，包含以学生为主体的随堂即时性评价、阶段性评价、期末结果性评价、学生信息员评价，以及校院两级教学督导评价、领导干部评价，同行教师评价、教师自评和教师评学。建设教学质量评价管理平台，平台功能表如下图：

序号	模块	子模块	功能说明
1	驾驶舱	驾驶舱	监测全校教学评价开展情况，预警问题教师课程
2	我的任务	我的任务	参与待完成的评价任务
3	评价我的	评价我的	查看被评结果
4	日常反馈	日常反馈	学生/学生信息员对日常教学进行反馈 教师和各级管理员可进行查看和回复
5	教学调查	多维评价	内置 9 种评价：随堂评价、期中评价、期末评价（评助教）、信息员评价、督导评价、领导评价、同行评价、教师自评、教师评学；也可新建评价类型
5	模板库	模板库	内置 70 余套评教问卷，涵盖不同课程类型和学科类型，也可新建私人问卷库，管理个人常用问卷。
6	指标库	指标库	内置 3000 余道评教指标，分为学生评价、督导/领导/同行评价指标，各类指标又按照评价维度和指标点进一步细分，帮助老师快速便捷选择到适用指标。
7	教学分析	统计报表	实时查询各类评价结果，包含评价详情，各个维度的得分统计，各个维度的参评统计，例如：院系得分统计、专业得分统计、教师得分统计、课程得分统计；院系参评统计、专业参评统计、班级参评统计、督导参评统计、学生不完全答题名单等；支持上传学校自有数据，设置各类评价和自有数据权重，综合统计教师得分及排名。
		分析报告	平台可生成数据分析报告，包括学生评价报告，督导评价报告，领导干部评价报告等。报告还进一步分为校级、分院、教师个人报告，服务不同层级的问题诊断。督导报告支持自定义时间段，定期生成督导听课评价总结报告。
		数据看板	平台具备领导驾驶舱功能，校/院领导、管理员可通过驾驶舱直观掌握全校教学质量评价开展和参与情况；平台可通过数据看板展示主要评教结果，包含总体得分、参评和覆盖情况、教学质量趋势、各院系评价结果、前后列课程、前后列教师等；能提供校外对比参照，将评教结果与同类

			院校进行对比分析。
8	智能助教	课上系统	可实现扫码签到、浏览课件、课堂抽问、课堂测验
		课下设置	可进行备课、作业批阅、设置教学预警、日常成绩占比
		教学统计	可查看课堂出勤率、作业完成率、正确率、课件浏览量
9	系统设置	基础数据	基础数据维护与管理、教师/课程标签设置、不参评/不被评设置
		角色权限	自定义各类角色和功能权限，维护和管理各角色下的人员
10	个人中心	个人中心	帮助中心（操作指南、常见问题）、修改密码

二、项目建设（或实施）的必要性和可行性等

2021年10月，《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》中指出，创新教学模式与方法，开展项目教学、情境教学、模块化教学，推动现代信息技术与教育教学深度融合，提高课堂教学质量。完善质量保证体系，建立健全教师、课程、教材、教学、实习实训、信息化、安全等国家职业教育标准，推进职业学校教学工作诊断与改进制度建设。

2020年10月，《深化新时代教育评价改革总体方案》中指出，坚持科学有效，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，充分利用信息技术，提高教育评价的科学性、专业性、客观性。突出教育教学实绩，把认真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求，引导教师上好每一节课、关爱每一个学生。

2020年7月，《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》的通知中提到，健全职业学校内部治理结构，深入推进职业学校教学工作诊断与改进制度建设，切实发挥学校质量保证主体作用。推动职业学校“课堂革命”，适应生源多样化特点，将课程教学改革推向纵深。完善以学习者为中心的专业和课程教学评价体系，强化实习实训考核评价。

我校目前教学质量评价工作存在问题：第一、缺乏督导评价信息化工具，教学改进滞后；第二、评价类型单一，结果有效性偏低；第三、缺乏数据挖掘与分析，无法精准诊断教学问题。

我校将引入教学质量评价管理平台，引进先进的评价理念、科学的指标体系和最新信息技术手段完善教学评价体系及状态数据。健全校内教学质量保障体系，开展全过程，多主体的教学质量评价，建立起完善的评价结果反馈机制，教学质量改进机制，将质量文化落实到教育教学各个环节。同时充分发挥教学评价结果的运用，服务于学校内部教学改进、院系考核、教师考核、教师职称晋升、评奖评优、专业建设，以及外部评估、认证等工作。

二、项目建设的可行性

（1）我校信息化水平现状

学校目前校园信息化基础设施已经建成，能满足目前及近几年内学院发展需要并有一定拓展空间的网络硬件结构。完成了包括统一身份认证平台、数据集成平台、信息门户平台在内的基础支撑平台搭建，构建了学校的基础核心应用。

（2）教学质量评价管理平台应用情况

从当前国内高校教学质量评价开展趋势来看，越来越多的高校开始关注学生及教师在培养过程中提出的反馈，高校教学评价正逐步从结果性评价向过程性评价转变，如国内的双高校北京交通运输职业学院、青岛酒店管理职业技术学院、福建船政交通职业学院等，省内广东邮电职业技术学院、广东食品药品职业学院、佛山职业技术学院等均已引入该平台，且使用效果老师和学生普遍反馈很好。

（3）技术可行性

在技术上，教学质量评价管理平台和一般的项目管理系统具有一定的共性，所需用的开发技术和硬件要求都

已十分成熟，能和学校现有的教务系统做对接，实现统一身份认证，在技术上具有十分的可行性。

四、项目建设（或实施）的思路与目标，含总体思路、建设目标等

通过建设教学质量评价管理平台，开展全过程，多元评价主体的教学质量评价，为学校建立起常态化的评价与改进机制。通过日常反馈功能，定期唤醒学生反馈教学意见，加强师生的交流互动。通过实时统计评价结果，将评价结果反馈给被评教师，强化评价结果的反馈作用。以及通过对评价结果的综合分析，为学校、院系、任课教师诊断教学，定位教学问题，指导教学改进。

四、实施内容，含主要需求（技术参数）、重点情况说明等

1、访问量及并发量：系统采用 B/S 架构，支持分布式部署，系统最大登录用户数为 40000，并要求在最大登录用户数时，在客户端网络通畅的情况下，普通页面跳转的系统响应时间小于 2 秒。

2、易用性及浏览器兼容性：界面设计应该美观实用，方便用户操作，图标无歧义。界面的分辨率设计应该采用目前主流的设置，支持 Chrome、Firefox、Edge、Safari、IE、360 安全浏览器等主流浏览器。

3、可靠性：需要备份至少最近 6 个月的访问日志，备份至少最近 3 个月的数据，系统不间断工作、无故障率达到 99.9% 以上，系统年平均故障时间不超过 10 小时，连续故障时间不超过 4 小时。业务数据必须保证非人工处理情况下，不被系统删除、处理。

4、安全性：采用应用型负载均衡，使用动态 IP 技术，结合 WAF 3.0 防火墙，能够防御 OWASP 常见威胁、网站隐身、0day 漏洞自动修复、阻挡恶意 CC 攻击。

5、部署情况：要求能够支持目前通用的各类操作系统环境，支持独立部署，支持集群高可用部署，支持主流 Windows 服务器版本和主流 Linux 发行版本，支持国产龙蜥操作系统 (Anolis OS)。

6、接入标准：支持接入统一用户管理系统 (IDS) 实现网上应用系统的用户、角色和组织机构统一化管理，实现各种应用系统间跨域的单点登录和单点退出和统一的身份认证功能，保证了同一用户在不同的应用系统中身份的一致性。

7、数据同步：支持每日自动同步学校教务系统或者信息中心的教职工、学生、课程、课表等基础信息，保证系统能及时使用最新的学校基础数据。

模块	模块细项	详细介绍
多维评价调查	学生评价	1、支持开展随堂即时性课程评价，可以由授课老师自主发起，也可以通过系统自动推送，学生每堂课皆可评价，开课后即可评价，也可设置评价窗口期，保证评价时效性，支持教师查看评价结果并与学生交流。 2、支持校级/院系管理员开展阶段性课程评价； 3、支持校级/院系管理员开展期末结果性课程评价； 4、支持开展分类评价，不同类型的课程使用不同的评价问卷； 5、可设置学生评价策略，不能评价满分，不能全部选择相同选项； 6、支持自定义分数计算策略，剔除评分前后百分比的结果以及剔除参评率或参评人数不足的课堂结果； 7、支持统一设置评价起止时间，也可按照开课周或结课周设置评价起止时间； 8、可设置不参评的学生，不被评的教师、课程、课堂；

	督导评价	1、支持开展分类评价，不同类型的课程使用不同的评价问卷； 2、能设置和管理校、院两级督导/领导，灵活设置督导/领导听课范围； 3、能为督导/领导设置听课任务数，能实时查看督导的听课完成进展； 4、设置教师或课程被评上限，避免重复听课； 5、能将学生评价前后列教师、新进教师、兼职教师、长期未被听课教师指派给督导/领导重点听课；能精准指派教师课程并附上推荐理由给督导/领导重点听课；
	领导评价	6、督导/领导能暂存评价结果，能对已经完成的评价进行修改； 7、支持教师和督导双向交流，形成闭环改进； 8、支持设置不被评的教师、课程、课堂；
	同行评价	1、支持开展分类评价，不同类型的课程使用不同的评价问卷； 2、评价方式灵活，能支持同院系内、同教室内开展评价； 3、评价形式多样，能精准指定互评教师、也可以由系统随机分配、全员互评、也可以让教师自主选择； 4、支持创建教研室，管理和维护教室内教师，能指定教研室的负责人，由教研室负责人开展评价； 5、设置教师或课程被评上限，避免重复听课； 6、可设置不参加和不被评的教师；
	教师自评	校级/院系管理员可以开展教师自评；
	教师评学	校级/院系管理员可以开展教师评学，教师可评价所教课堂，反映课堂的学风学情情况。
	信息员评价	1、校级/院系管理员可设置和维护学生信息员； 2、校级/院系管理员可开展学生信息员评价，学生信息员可在教学过程中对各教师课程进行评价，提交文字意见和建议；
	其他专项评价	除了评课评教外，平台还支持针对学生、教师开展各类评价；支持按照院系、专业、年级、课程、班级等条件筛选需要参与评价的教师或学生。
学生	日常反馈	支持学生向授课教师、院系教学管理员、学校教学管理员进行意见反馈，授课教师和教学管理员可对学生意见进行回复。平台可定期提醒学生进行教学反馈，并且提醒授课教师及时查看学生反馈并回复。对学生留言进行基础的统计，方便学校教学管理员掌握学生反馈情况。
自由	设计评价问卷	提供灵活的问卷设计功能，可自定义问卷内容、调研时间和人群。问卷可以定义单选题、多选题、填空题、评分题、开放题、附件上传题等多种类型。问题可设置计分题与不计分题以保证合理的分值分配。问题的选项也可以根据实际情况增减和设置权重。支持开展测验，可以编辑公式，设置正确答案，系统自动批阅。
问卷	服务	1、提供问卷设计服务，能针对学校的教学特点、内外部评估工作设计有针对性的评教问卷； 2、提供丰富的问卷模板供学校参考或引用，问卷应涵盖各个评价类型，包含分课程类型、学科类型的问卷，问卷数量要求不少于 50 套。 3、提供丰富的评价指标库给学校参考或引用，指标设计应贴近教师的使用需求，做好标签分类，包含教学内容、教学方法、教学态度、教学产出、教学环境等方面，指标数量要求不少于 3000 道。
教学	分析	统计报表 1、支持实时查询各类评价结果，包含评价详情，各个维度的得分统计，各个维度的参评统计，例如：院系得分统计、专业得分统计、教师得分统计、课程得分统计；院系参评统计、专业参评统计、班级参评统计、督导参评统计、学生不完全答题名单等； 2、支持自定义查询教师多学期评价结果； ★3、支持设置各类评价权重，支持上传学校自有考核数据，综合统计教师得分、教师课程得分及排名；

	分析报告	<p>★支持自动生成数据分析报告，服务于学校的教学质量诊断与改进。报告需包含图表分析和文字解读，能将调研数据与校本数据的结合分析，分析教学投入对教学质量的影响，报告需包含：</p> <p>1、学生评价校级报告，分院报告，教师个人报告；</p> <p>2、督导/领导评价报告，可自定义时间区段，形成督导周报、月报；</p> <p>3、自定义配置其他评价类型报告；</p>
	数据看板	<p>1、平台应具备领导驾驶舱功能，校级/院系领导、教学管理员可通过驾驶舱直观掌握教学评价开展进展及评价结果，并且可以通过驾驶舱下钻，查看更细粒度的分析结果；</p> <p>2、平台可通过数据看板展示主要评教结果，帮助学校直观掌握评价情况，包含总体得分、各院系得分、各指标得分、参评和覆盖情况、评价前后列课程、前后列教师等；</p> <p>3、提供校外对比参照，将评教结果与同类院校进行对比。</p>
智能助教		<p>指标要求：</p> <p>平台具备智能助教功能，授课教师可以完成从课上至课下的全过程管理，包括：课堂签到、课件分享、课堂提问、课堂测验、课后作业、课堂评价、学业预警等。</p>
移动评教		<p>指标要求：</p> <p>1、平台提供移动微信端评教，教师和学生均可以使用智能手机参与评价、查询结果等多项工作。</p> <p>2、支持微信消息推送，可通过推送微信消息提醒学生、教师、督导参评，提醒教师查看和回复学生日常反馈，提醒教师查看被评结果等。</p>
系统设置	角色及权限管理	<p>指标要求：</p> <p>支持自定义角色并为角色分配功能权限，支持添加和维护各个角色下的用户。</p>
	基础数据维护	<p>指标要求：</p> <p>支持对评教的基础数据如：院系表、专业表、教职工表、在校生表、课程表等进行维护，包括新增，修改，删除数据；维护教师标签和课程标签信息，设置不参评和不被评教师和课程等。</p>
安全要求		<p>供应商平台应具备《信息系统安全等级保护备案证明》。</p>

五、市场调研分析表

一级功能模块	二级功能模块	功能简介	麦可思	联奕	超星
教学评价	学生随堂评价	教师发起随堂评价或随堂测试，支持实名评价和匿名评价，支持设置测试题的正确答案，自动统计正确率。支持设置进行单次评价或者多次评价。支持查询评价进展，已评价和未评价名单，支持导出评价详情。	√	√	√
	学生期中评价	发起学生期中评价，支持开展分类评价，不同类型课程使用不同评价问卷；支持设置评价策略，分数计算策略；支持设置不参评学生、不被评教师、课程；支持查看评价进展，导出评价详情。	√	不支持	√
	学生期末评价	发起学生期末评价，支持开展分类评价，不同类型课程使用不同评价问卷；支持设置评价策略，分数计算策略；支持设置不参评学生、不被评教师、课程；支持查看评价进展，导出评价详情。	√	√	√

学生信息员评价	发起学生信息员评价，支持评价到教师课程维度，支持单次评价或多次评价，支持查看评价进展，导出评价详情。	√	√	不支持
督导评价	发起校院两级督导听课评价，支持开展分类评价，不同类型课程使用不同评价问卷；设置督导听课次数要求，为督导推荐听课，包括学生评价高低分教师、新进教师、兼职教师、长期未被听课教师以及自己精准指定；设置教师或课程被评次数上限；设置督导提交评价高低分理由；支持查看评价进展，导出评价详情。	√	不支持推荐听课，设置评价上限等精细化管理	不支持推荐听课，设置评价上限等精细化管理
领导评价	发起校院两级领导听课评价，支持开展分类评价，不同类型课程使用不同评价问卷；设置领导听课次数要求，为领导推荐听课，包括学生评价高低分教师、新进教师、兼职教师、长期未被听课教师以及自己精准指定；设置教师或课程被评次数上限；设置领导提交评价高低分理由；支持查看评价进展，导出评价详情。	√	不支持	不支持推荐听课，设置评价上限等精细化管理
同行评价	发起同行评价，支持开展分类评价，不同类型的课程使用不同评价问卷；支持在同院系内开展或同教研室开展；支持直接指定、系统分配、自主选择等多种方式；设置教师听课次数要求；设置教师或课程被评上限；设置教师提交评价高低分理由；支持查看评价进展，导出评价详情。	√	只支持自主选择，不支持直接指定或系统分配，不支持创建教研室，在教研室开展同行评价	只支持自主选择，不支持直接指定或系统分配，不支持创建教研室，在教研室开展同行评价
教师自评	发起教师自评，支持查询评价进展，已评价和未评价名单，支持导出评价详情。	√	√	√
教师评学	发起教师评学，支持查询评价进展，已评价和未评价名单，支持导出评价详情。	√	√	不支持

	其他专项评价	发起各类专项评价，可针对教师、学生开展各类评价，评价支持实名或匿名，可以自定义调查范围，可按年级、学院、专业、课程、课堂选择调查范围，支持查看评价进展，已评价和未评价名单，导出评价详情。	√	√	不支持
日常反馈	日常反馈	学生日常向授课教师、院系教学管理员、学校教学管理员进行意见反馈，平台可定期给学生推送消息，提醒学生反馈。授课教师或教学管理员可以接收反馈消息提醒，查看并回复学生反馈。教学管理员也可汇总查看并导出所有反馈内容。	√	不支持	不支持
教学分析	统计报表	支持实时查询各类评价结果，包含评价详情，各个维度的得分统计，各个维度的参评统计，例如：院系得分统计、专业得分统计、教师得分统计、课程得分统计；院系参评统计、专业参评统计、班级参评统计、督导参评统计、学生不完全答题名单等。	√	√	√
		设置各类评价数据权重，统计教师或教师课程综合得分。支持对教师或课程分类，分类考评。	√	不支持	不支持
	分析报告	自动生成各类评价数据分析报告的功能，能服务于学校的教学改进。报告需包含图表分析和文字解读，能够通过调研数据与校本数据的结合分析，揭示课堂教学质量问题。报告可从校级、院系、教师个人等维度报告进行呈现。	√	不支持	基础表格形式，没有不同维度的多级报告
	数据看板	具备领导驾驶舱功能，校/院领导、管理员可通过驾驶舱直观掌握全校教学质量评价情况，并且可以通过驾驶舱逐级下钻，查看更细粒度的分析结果；可通过数据看板展示主要评教结果，帮助学校直观掌握评价情况，包含总体得分、参评和覆盖情况、教学质量趋势、各院系评价结果、前后列课程、前后列教师等。	√	不支持	√
能提供校外对比参照，将评教结果与同类院校进行对比分析。		√	不支持	不支持	
智能助教	智能助教	授课教师可以使用智能助教上课，包括：课堂签到、课件分享、课堂提问、课堂测验、课后作业布置等。	√	不支持	√
系统管理	角色权限管理	提供校级管理员、院系管理员、校院两级督导、校院两级听课领导、教师、学生默认角色，也支持用户自定义角色并分配角色对应的功能权限。对各角色的账号和密码进行管理和维护。	√	不支持	不支持
移动评教	开展评价	开展评价、参与评价、查看评价结果	√	√	√
项目服务	问卷设计服务	问卷设计服务、技术支持服务、项目管理服务	√	不支持	不支持
价格（一般按年度服务费收取，按五年算）			49.5	52.5	55

（备注：超星平台按模块收取费用，全部功能实现 55 万左右）

六、投资预算，含项目清单明细、资金来源等

序号	货物名称	数量/年	价格（万元）	总价（万）
1.	教学质量评价管理平台	5	10 万元/年	50 万
合计				50 万

七、保障措施，实施计划等

供应商将负责平台的实施部署、教务数据对接同步、数据清理等工作，供应商需对采购人提供平台培训，包括各级教学管理员、教学督导、授课教师的使用培训，平台的理念和价值宣讲，使职能部门及授课老师能熟练掌握系统的功能使用。供应商是教学质量管理中心升级服务的提供方与技术支持方，应主动为采购人做好项目咨询服务，在项目实施期间供应商至少指定一名项目负责人与采购人定向沟通联系，供应商及时响应并解决采购人在项目实施及系统使用过程中遇到的其他问题。供应商应保护在项目实施过程中采购人提供的所有信息和平台上的记录，对所有的信息数据及记录要采取保密措施，严禁泄露给除采购人以外的任何第三方。为保护研究对象隐私权，避免违反国家和地方法律法规规定的，供应商不得向采购人提供任何有违国家及地方法律法规规定的任何信息或资料。

3、实施计划

项目方案提交：2023 年 10 月

- 项目论证：2023 年 10-11 月
- 项目招标及合同签订：2023 年 11 月
- 项目实施：
- 2023 年 11 月-12 月 教学质量评价管理平台部署、系统测试、开展培训、开展试用、评价指标开发、正式运行

八、专项资金绩效目标分析

教学质量评价结果是院校内部教学管理的重要抓手，结合评课评教数据在院校内部的常态化应用场景，与外部评估（双高建设）、年报撰写、专业/课程建设等重点工作，主要服务于学校教学诊断与改进、教师绩效考核、院系教学考核及督导工作考核等工作，为学校建立起教学质量保障体系，提供开展评课评教工作的平台、有价值的数据分析，为教学质量改进提供依据。

通过开展常态化的评价，可以有效帮助院校打开教学过程的黑匣子，及时了解教学过程的问题，加强教学评价与反馈的时效性；评价指标体系以学生为中心，根据不同类型课程教学特点设计，问题以评价学生的学习收获和体验进行设计，提升评教结果的有效性，拉开教师得分的区分度；为校级、院系教学管理领导构建了数据驾驶舱，通过数据驾驶舱可以实时掌握各类教学评价的开展情况、师生参评情况、课程/教师覆盖情况、得分情况以及预警评价高分和低分的教师课程。在对过程中对发现的问题进行整改，确保教学质量持续提升；平台可生成数据分析报告的功能，包括学生评价报告，督导评价报告，领导干部评价报告等，报告将会从教学评价的概况、指标情况、院系情况、专业情况、课程情况等方面结果进行分类呈现，揭示出课堂教学质量问题，帮助各级教学管理层、授课教师掌握评教结果；教学评价结果除了诊断教学问题外，在后续教师识别、职称评聘、评先评优、津贴分配等教师考核工作中也能起到支撑。支持对教师和课程进行分类，进行分类统计和考评，多维数据综合统计以及分类考评，使得考评结果更加客观有效，考评体系更加合理。

项目论证意见:

论证意见:

引入教学质量评价管理平台, 学校的教评工作的改革思路有了实现的载体, 为督导、师生等多元评价主体提供了方便易用的信息表达手段, 也提高了后续数据统计与利用的便捷性和准确性。专家组成员经过协商讨论, 一致认为该项目有必要建设。

2023年10月11日

专家姓名	单位	职务	签名
陈文玲	教务处	督导室主任	陈文玲
曾会华	教务处	教务处副处长	曾会华
池锐宏	空中乘务学院	教师/督导	池锐宏
陈西宏	飞机维修工程学院	教师/督导	陈西宏
任素丽	航空港学院	教师/督导	任素丽

广州民航职业技术学院

教学质量评价管理平台验收报告

项目使用单位名称：教务处（盖章）

项目名称：教学质量评价管理平台


项目负责人：李航

报告日期：2023年12月4日

广州民航职业技术学院制发

技术指标验收表

时间： 2023 年 12 月 1 日

固定资产名称	型号/规格	数量	单位 (台/件/套)
教学质量评价管理平台	标准版	1	套
技术指标验收内容			
技术性能	符合	✓	否
规格参数	符合	✓	否
采购 供应商名称	麦可思数据（北京）有限公司		
监理方（第三 方）意见			
参加技术 小组成员	江麒 赖晓磊 王涛		
项目技术验收 结果及意见	<p>该平台已经运行超过 15 天，经过测试在功能、性能等方面均达到了预期要求，同意验收。</p> <p style="text-align: center;">李航</p> 		

项目验收表

时间： 2023 年 12 月 4 日

项目编号	GCAC-CG2023BX22		使用单位	教务处						
项目名称	教学质量评价管理平台									
放置地点	机场路 校区 综合教学 楼 号(室)									
经费来源	学校 “双高” 经费									
固定资产分类	房屋类		设备类		家具类		交通工具		其他类	✓
合同编号	GCAC-CG2023159		合同金额	494600.00						
保管责任人	江麒									
验收申请单位提供资料	1.提供合同复印件 1 份		是	✓	否					
	2.提供技术验收表 1 份		是	✓	否					
(中标/供货方) 名称		麦可思数据 (北京) 有限公司								
第三方 (监理) 意见										
验收小组人员 (签字)	<p style="text-align: right;">郑嘉曦</p> <p>陈强 郑小春 徐海立 池培宏</p>									
验收结果及意见	<p>李航</p> <p>同意</p> <p style="text-align: right;">  2023年12月4日 </p>									

(填写注意事项：验收分技术验收和项目验收流程，在技术验收通过的前提下，才进行项目验收。此报告作为项目支付款、资产记账登记和存档依据之一。联系电话:020-86120394)

教学质量管理平台部署对接方案

目录

1、服务器准备	2
1.1 服务器配置要求	2
1.2 服务器部署说明	2
2、数据接口准备	2
2.1 数据自动同步说明	2
2.2 麦可思教评系统所需数据视图说明	3
3、数据传输说明	5
4、统一身份认证对接	5
5、数据回传说明	6
5.1 获取 Token (POST):	6
5.2 学生是否完成评价	6

本方案描述麦可思教学质量管理平台（以下简称：教评系统）与学校教学数据实现自动对接的内容，具体实现方式和实施步骤，并为项目实施提供参考和说明。

1、服务器准备

1.1 服务器配置要求

为了实现教评系统基础数据与教务系统数据同步更新，需校方准备一台 windows 操作系统服务器（支持虚拟机），用作数据同步程序部署。该服务器需要读取学校教务数据，需具备访问学校教务系统数据库或包含教务系统数据的中间库的权限。

服务器配置信息如下表 1-1 所示：

服务器名称	操作系统	系统版本	系统 CPU	系统内存	服务器磁盘分区
网站服务器（IIS 服务器）	Windows Server	Windows Server 2019	4 核	8G	100G 系统盘 100G 数据盘

【表 1-1】

1.2 服务器部署说明

麦可思教评系统远程部署到服务器的程序和作用如下表 1-2 所示，此外还需校方提供远程连接 Windows 服务器的连接方式、账号以及密码，以便麦可思公司进行远程部署和后期运维。

部署服务器	程序/服务	作用
Windows	数据同步程序	与学校教务系统、数据中心等对接，按一定规则获取数据并导入教评系统数据库。

【表 1-2】

2、数据接口准备

2.1 数据自动同步说明

麦可思教评系统所有基础数据均来源于学校教务系统（如：院系、教师、专业、学生、课程信息等），此基础数据是麦可思教评系统正常运行的基本保证。具体的获取方式如下：

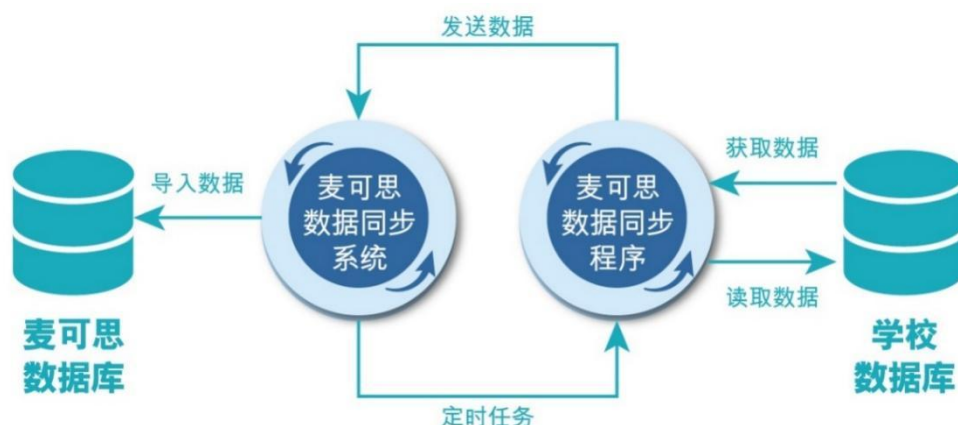
由校方在自身教务系统数据库或包含教务数据的中间数据库中，按照麦可思公司提供的数据接口说明进行编写，麦可思公司通过学校提供的数据接口，抓取所需基础数据后由专门的程序将数据导入麦可思数据库（数据流向详见图 2-1）。

目前，麦可思支持连接方式为直连数据库，学校可根据实际情况提供教务数据库或中间件数据库的相关权限，以下为需提供的信息：

- 数据接口信息（如数据库类型、IP）
- 具备可读（表或视图）权限的数据接口用户名和密码。

声明

- 需提供数据更新频率及更新时间。



【图 2-1】

2.2 麦可思教评系统所需数据视图说明

麦可思教评系统数据同步客户端支持对接 Oracle、SQL Server、MySQL 三种主流数据库，抓取周期为每日定时处理，以下数据（2.2.1——2.2.6）均需提供，其中的字段为参考字段，编写数据接口时以教务系统实际字段为准。

2.2.1 院系信息：JP_XY

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
XYDM	院系代码	VARCHAR	30	否	代码唯一
XYMC	院系名称	VARCHAR	100	否	二级单位

注：该表应该包含学校所有教学单位和行政单位。

2.2.2 教职工信息：JP_JS

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
GH	教师职工号	VARCHAR	30	否	代码唯一
XM	教师姓名	VARCHAR	50	否	
XYDM	教师所属院系代码	VARCHAR	30	否	与院系信息中的代码一致
XYMC	教师所属院系名称	VARCHAR	100	否	
SFZG	是否在岗	VARCHAR	50	否	是、否
XB	性别	VARCHAR	10	是	男、女
CSRQ	出生日期	DATE	50	是	如 1979-05-13
ZC	教师职称	VARCHAR	50	是	如教授、副教授等
SFJZ	是否兼职	VARCHAR	50	是	是、否
RZRQ	入职日期	DATE	50	是	如 1979-05-13
EMAIL	电子邮箱	VARCHAR	50	是	如 123456@qq.com

注：该表应包含所有在职教师数据，与教师当前学期是否授课无关。

声明

2.2.3 学生信息：JP_XS

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
XH	学生学号	VARCHAR	50	否	代码唯一
XM	学生姓名	VARCHAR	50	否	
NJ	学生所在年级	VARCHAR	10	否	指学生当前所在年级，如 2022
BJMC	学生所在行政班	VARCHAR	100	否	行政班，研究生可为空
ZYDM	学生专业代码	VARCHAR	50	否	
ZYMC	学生专业名称	VARCHAR	100	否	
XLCC	专业学历层次	VARCHAR	50	否	研究生、本科、专科
XYDM	学生所属院系代码	VARCHAR	30	否	与院系信息中的代码一致
XYMC	学生所属院系名称	VARCHAR	100	否	
XZ	学制	VARCHAR	50	是	3 年或 4 年等
SFZX	是否在校	VARCHAR	50	是	是、否
XJZT	学籍状态	VARCHAR	50	是	在校、休学、暂离
EMAIL	电子邮箱	VARCHAR	50	是	如 123456@qq.com

注：该表应包含所有在校学生。

2.2.4 教师课表信息：JP_JSKB

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
XNXQ	学年学期	VARCHAR	50	否	如 2023-2024-1
KCDM	课程代码	VARCHAR	50	否	
KCMC	课程名称	VARCHAR	100	否	
KKXY	开课院系代码	VARCHAR	30	否	与院系信息中的代码一致
KKXYMC	开课院系名称	VARCHAR	100	否	
KCLB	课程属性 1	VARCHAR	40	否	公共选修课、专业必修课等
KCXZ	课程属性 2	VARCHAR	50	否	理论课、实验课等
KCXLCC	课程学历层次	VARCHAR	50	是	本科课程、研究生课程等
JXBDM	教学班代码	VARCHAR	100	否	教学任务 id
JXBMC	教学班名称	VARCHAR	100	否	课堂名称、班级组成名称
PJLX	评价类型	VARCHAR	50	是	教学班维度：理论课、实验课
KCXS	课程学时	VARCHAR	100	是	48
SKBJZC	上课班级组成	VARCHAR	100	是	按班级排课的必修课，可提供班级组成，取该班级下的所有学生
JSGH	授课教师工号	VARCHAR	50	否	JS001
SKJSMC	授课教师姓名	VARCHAR	100	否	张三
JSSKXS	教师授课学时	VARCHAR	100	是	24
SKZC	上课周次	VARCHAR	100	是	9-11 周（单）
SKXQ	上课星期	VARCHAR	100	是	星期三

声明

SKJC	上课节次	VARCHAR	100	是	1-2
XQMC	校区名称	VARCHAR	100	是	成都校区（上课地点所在校区）
JXLMC	教学楼名称	VARCHAR	100	是	第二教学楼
SKDD	上课地点	VARCHAR	100	是	第二教学楼 1305

注：该表应包含所有开设的课程，其中上课周次、上课星期、上课节次应对应授课教师的上课时间一致

2.2.5 学生课表信息：JP_XSKB

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
XNXQ	学年学期	VARCHAR	50	否	如 2023-2024-1
JXBDM	教学班代码	VARCHAR	100	否	教学任务 id（同教师课表）
XKXZ	选课性质	VARCHAR	50	是	重修、补休等
XH	学生学号	VARCHAR	50	否	xs001，如无学生选课则留空
XSXM	学生姓名	VARCHAR	50	否	王武，如无学生选课则留空

注：如按班级排课，则优先抽取班级的全部学生

2.2.6 作息时间表信息：JP_ZXSJ

字段 ID	字段中文含义	字段类型	长度	是否允许空值	备注
XNXQ	学年学期	VARCHAR	50	否	如 2023-2024-1
KXSJ	开学日期	VARCHAR	50	否	教学周的第一天：2023-09-04
SKJC	上课节次	VARCHAR	10	否	1
KSSJ	开始时间	VARCHAR	50	否	08:10
JSSJ	结束时间	VARCHAR	50	否	08:55

注：该表包含学校全部的节次数据

3、数据传输说明

麦可思数据同步服务程序为 B/S 架构，分为服务端和客户端。服务端部署于麦可思数据中心（地址：<https://datatools.mycospxk.com>），客户端部署于贵校 Windows Server 服务器。

麦可思服务器不需要访问学校的服务器端口，只需要学校服务器访问到麦可思服务器的域名，贵校需要开放 Windows Server 服务器允许访问麦可思域名 <https://datatools.mycospxk.com>。

4、统一身份认证对接

麦可思教学质量管理平台支持接入标准 cas 认证的统一身份认证平台，需要学校提供以下资料：

声明

1. 统一身份认证平台的接入方案和 demo
2. 统一身份认证平台的登入、登出地址
3. 统一身份认证平台的测试账号
4. 将教学质量平台的域名（注册后提供）添加到统一身份认证平台的白名单

待麦可思完成开发测试后，再授权给所有需要使用平台的师生，并在学校门户或应用直通车中添加访问入口。

5、数据回传说明

麦可思教学质量平台提供学生答题完成情况查询，以 WebAPI 接口的形式回传数据给学校，可用于教务系统限制学生未完成评价时不能查成绩和选课。

5.1 获取 Token (POST):

接口地址：<https://openplat.mycospk.com/token/get>

请求参数:

请求字段名	类型	能否为空	说明
appId	string	否	开发者 Id
appSecret	string	否	对平台提供的 appSecret 进行 MD5 加密 (32 位) 后提交 md5 (appSecret)

响应:

```
{
  "success": true,
  "msg": "操作成功",
  "status": "200",
  "data": {
    "result": "83253437d35252d-45b75784-c87e-4764-b387"
  }
}
```

说明:

- 1、token 有效时间为 2 小时,后续业务请求必须携带 token 字段(可放在 header 或者作为参数请求),过期后需要通过接口重新获取;
- 2、若在有效期内重新获取 token,则前一个 token 有 2 分钟的有效缓冲时间;
- 3、若返回失败,根据提示调整;

5.2 学生是否完成评价

接口地址：<https://openplat.mycospk.com/api/achieve/student>

请求参数:

字段名	类型	能否为空	说明
semester	string	否	学期:2018-2019-1
questionType	string	否	问卷类型 final (期末)
studentCode	string	是	按学号进行精确查询
token	string	否	请求的 token, 可通过 header 传递
pageSize	int	否	每页数量:默认 10
pageIndex	int	否	页码:默认 1
status	int	是	状态参数: 0 不通过; “-1” 通过 (1&2&3);

声明