附件：福建省福清龙华职业中专学校学生综合素质评价数字平台软件技术参数要求

###### 系统技术要求：

1. 系统需基于 B/S结构，采用Java、Javascript、Html5开发语言；基于J2EE架构开发运行在Linux等操作系统上，不存在漏洞、后门等威胁。
2. 系统可提供教师端、学生端和家长端三种用户类型入口，教师端和学生端支持PC、手机、平板等多终端访问，家长端支持手机和平板访问。手机端能够同时支持两种技术形态的客户端访问，一种是不需要安装的H5形式，另一种是采用原生开发的APP形式。支持基于校园局域网（内网）、互联网（外网）的应用。
3. 系统不限制用户账号数量。

###### PC端功能参数要求：

* 量化评价管理功能

1. 系统需支持教师自主选择评价对象和评价任务并进行量化评价，并支持评价结果的审核与关联；
2. 系统需支持教师对已经生效的评价记录进行冲销处理，冲销权限可灵活的配置。
3. 系统支持教师对已生效的评价记录进行导出，导出的格式为Excel格式。
4. 系统需支持评价结果可通过APP或公众号实时推送给学生和家长。
5. 系统需支持被评价对象自定义，教师用户可自主添加被评价对象，并设置评价对象的类型（团队或个人）。支持自定义对象的组织结构关系，方便在录入评价数据时进行快速过滤查询。
6. 系统需支持评价指标管理功能，教师可根据评价对象的不同（如学生、班级、宿舍等）进行指标分类管理。指标需兼容学校共性指标、系部特色指标、班级个性指标。评价指标支持Excel模板批量导入。支持动态定义评价指标是否需要审核，审核者可以是教职工，也可是学生。支持指标批量导出为Excel文档。投标人须提供软件截图证明材料。
7. 系统需支持评价任务灵活分配，拥有评价管理权限的教师可以下发相关评价任务给学生或教职工，考核指定的被考核对象，实施评价工作。
8. 系统需支持学校管理工作者对班级、学生、宿舍等评价情况的查询，且各学校管理工作者因管理职务不同，可支持灵活的查询权限配置。
9. 系统需支持教师根据学生评价的评价维度（如卫生、礼仪、考勤、出操等）和评价得分情况，预先定义星级等级，当被评价对象达到设定条件时，可获得相应勋章。投标人须提供软件截图证明材料。
10. 系统需支持教师根据评价维度（如技能获奖、学业成绩、升旗仪式、好人好事、校规校纪、活动参与等）情况，预先定义综合分析的各雷达图维度（如品德、学业、健康、技能、才艺等），教师与学生可以在手机端查看学生的综合分析结果。投标人须提供软件截图证明材料。

* 报表模块

1. 前台报表页面需要按对象类型划分便于操作者可以快速查找学生、班级、宿舍等报表。
2. 前台报表页面查询需要支持按系部、按年级或者按对象及时间（日、周、月、学期）进行过滤筛选查询。
3. 前台报表页面查询结果支持导出成excel文档。
4. 前台报表页面查询结果支持根据得分进行升降序排序。
5. 支持报表得分结果乘系数且对象系数需要支持管理者灵活自主设置。
6. 后台创建报表支持用户自由选择报表类型（日报、周报、月报、学期报）。
7. 后台创建报表支持用户自定义可灵活的设计表头及配置统计方式。
8. 后台报表设计需支持报表引用报表得分，如周报引用日报得分而自动汇总计算得出该周平均分。
9. 报表的统计方式公式需要支持：求和、取平均值、最大值、最小值、计数、计数范围、求和区间、求和乘积、计数转分值、求权重分、求和乘系数、自定义计算公式。

* 日常教学管理功能--教师用户

1. 系统需支持教师自定义请假类型，并定义是否需要家长审批，也可进行请假记录的查询工作。学生请假申请、家长审批意见、教师审批意见可通过推送，实时发送给相关用户。
2. 系统需支持教师对学校课程类型创建（如：公共基础科目、专业基础科目等），课程类型下可自由创建和批量导入相关课程，并对已创建的课程可实现编辑、禁用或删除。投标人须提供软件截图证明材料。
3. 系统需支持教师对于学生考试成绩和学业水平测试的录入管理，支持成绩批量导入、成绩批量导出、成绩在线录入、已录入成绩统计。
4. 系统需支持教师批量导入班级课程表信息，支持临时调课，且调课信息自动发送消息给相关教师和学生。
5. 系统需支持班主任对本班学生进行学期点评，平台提供不同类型的评语模板，班主任可根据模板进行自主编辑和使用。同时，支持班主任批量导入、批量导出评语，支持教师查询评语统计。
6. 系统需支持福建省内学校生成学生综合素质评价报告。评价报告包含学生基础信息、思想品德信息表、身心健康信息表、学业成绩信息表、能力素质信息表、信誉承诺表，并包含学生自我评价、学校评价、实习实训报告、实习指导教师评语。学生综合素质评价报告支持在线预览、单独导入、批量导入、批量导出、全班导出功能。
7. ★系统在福建省学生综合素质评价系统开放接口后可支持数据对接。
8. 系统需支持课堂考勤的指标配置功能。可针对上课迟到、旷课、早退、课堂违纪情况，配置相应的评价指标。授课教师在进行考勤后，系统可将缺勤情况推送给学生、学生班主任、学生家长。
9. 系统需支持宿舍查寝的指标配置功能。可针对未离宿、夜不归宿、迟归违纪情况，配置相应的评价指标。授课教师在进行考勤后，系统可将缺勤情况推送给学生、学生班主任、学生家长、生管老师。
10. 系统需支持教师面向所有用户发送通知公告，发布人可针对发送出去的消息，查询接收者是否查阅与查阅的具体时间。通知公告可通过消息推送实时发送给接收者。

* 日常教学管理功能--学生用户

1. 系统需支持学生在PC端进行请假申请和记录查询。
2. 系统需支持学生在PC端进行课表查询。

* 数据分析功能

1. 系统需支持学校教师根据不同时间维度（周、月、学期）对评价对象的数据进行全局数据分析，包括正向行为和违纪行为的评价次数与行为环比、分值数据与分值环比，可通过柱状图或其他图表进行可视化呈现。
2. 系统需支持对单项指标评价数据进行统计分析，如输入某项指标名称，可自动分析该指标下，被评价对象的评价次数、排名和环比，同时可呈现该指标的系部分布、性别分布和年级分布。
3. 系统需支持对学生个体进行分析查询，通过不同的时间维度（周、月、学期）查看学生量化评价得分、行为次数统计、行为明细、评价记录明细等，其中量化得分走势图需支持与班级平均分、班级最高分、校级平均分、校级最高分进行对比。
4. 系统需支持对系部评价数据进行分析，教师选择不同维度（周、月、学期），查看各个系部评价排名情况，集中呈现系部得分、排名和环比，同时包含系部内班级的得分、排名和环比。系统支持对班级存在的问题提供分析建议。
5. 系统需支持行为预警，教师用户可预先设置一条或多条预警线，当学生量化评价积分低于警戒线时，该学生评价积分等信息将显示在预警提示中，同时支持批量导出处于预警提示范围的学生。当学生量化评价积分低于学校设置的预警线时，学生本人、学生家长、学生班主任可收到系统自动发送的通知公告。系统支持设置违纪指标环比上升预警，超出环比值时，系统给予提示。
6. 系统需支持评价对象间的评价数据PK，并展示所有评价指标的对比数据呈现，教师用户在查阅PK对比数据过程可以设置过滤同分项。

* 基础管理功能

1. 系统需支持教师、学生基础数据通过Excel模板批量导入。同时支持手动添加教师和学生数据。支持对学生数据进行自动归档功能，如学生基础信息、评价记录、班级等数据。
2. 系统需支持学生和家长关系称谓自定义管理，具有相关管理权限的教师用户可自主创建称谓关系，同时可通过后台查询监护人信息。
3. 系统需支持具有相关管理权限的教师，对学校校区、校内机构、专业、年级、班级进行创建和管理。
4. 系统需支持根据学校学期时间，自定义学校校历，并支持校历日期编辑。
5. 系统支持学校宿舍楼栋及房源管理，支持根据学校宿舍分布建立各个楼栋、楼层及对应楼层房源，支持批量快速导入整栋楼的房源信息
6. 系统支持学校宿舍管理，支持针对每个宿舍的床位数、入住人数、入住性别进行登记管理，可实现调换宿舍等功能。
7. 系统支持快速查看床位数使用情况：如共计多少床位、使用多少床位、空余多少床位及快速定位查询空余床位分布在哪些楼栋哪些房间。
8. 系统支持对住宿生进行快速查询，方便相关用户快速查询学生所住楼栋及房间，支持批量移除住宿生。
9. 系统需支持在线编辑、设计学生胸牌样式，并可自动根据学生信息生成二维码，从系统导出图片用于制作胸牌。
10. 系统需支持教师用户在多个终端（一体机、显示屏等）进行屏幕投放显示，并可根据账号权限和页面灵活配置投放路径和内容。
11. 系统需支持学校灵活配置用户权限，既可根据用户个人进行角色和数据权限分配，也可自定义角色和数据权限，添加相应用户。
12. 毕业生管理：系统支持实现自动设置为毕业状态或者手动操作；支持专门毕业生个人信息查询；支持毕业班批量操作为毕业班不可用状态。

###### 手机端功能参数：

* 手机端功能--教师

1. 系统需支持教师通过手机端，进行评价任务的创建。
2. 系统需支持教师通过手机端，进行评价任务的灵活分配，拥有评价管理权限的教师可以下发相关考核任务给学生或教职工，考核指定的被考核对象，实施评价工作。
3. 系统需支持教师根据班级管理需要，通过手机端自主配置评价指标的接收推送；
4. 系统需支持用户通过手机端，对评价进行关联评价。
5. 系统需支持用户通过手机端，对考评数据进行补录。
6. 系统需支持拥有审核权限的用户，可以通过手机端对需要审核的评价记录进行审核。
7. 系统需支持教师在手机端对已经生效的评价记录进行冲销处理。
8. 系统需支持用户在评价数据录入时，可智能识别被评价学生是否有请假。投标人须提供软件截图证明材料。
9. 系统需支持教师在手机端针对有歧义的考评记录发起申诉。
10. 系统需支持教师在手机端对申诉记录进行审核管理。
11. 系统需支持用户在评价过程中，通过文字和照片，提供佐证说明。投标人须提供软件截图证明材料。
12. 系统支持对近一小时内考评重复的信息进行提示，避免重复录入考评数据。
13. 系统需支持用户通过多种方式进行评价对象搜索：名称检索、编号查询、机构筛选、二维码识别。
14. 系统需支持默认用户所在的班级或宿舍作为关注对象，并可根据日、周、月、学期等维度查询班级和宿舍对象的评价明细和统计数据。
15. 系统需支持班主任查询本班学生的综合素质分析。
16. 系统需支持教师根据权限查询评价排行榜信息，排行榜支持班主任按周、月、学期查看所负责班级的学生评价加分、扣分、总分、排名，数据支持实时更新和统计。教师可按周、月、学期查看所负责的班级加分、扣分、总分、系部的排名，同时支持分享至社交网络，数据支持实时更新和统计。教师可按周、月、学期查看全校所有宿舍的得分、楼层排名，同时支持分享至社交网络，数据支持实时更新和统计。
17. 系统需支持教师查询应用的使用统计情况。具体可查询教师应用情况，包含教师的日、周、月、学期的登录情况与评价次数，并可查看评价记录详情；评价记录统计，可按日、周、月、学期查询类型统计（各评价对象的评价记录次数与占比、正向和违纪评价次数与占比）、全校统计（全校各系部评价记录次数与占比）、系部统计（系部下各班级的评价记录与明细）、宿舍统计（各区栋产生的评价记录与明细）；评价指标分析，可按日、周、月、学期查询各评价对象的正向指标和违纪指标Top 10，以及评价记录明细；用户登录统计，可查看本学期各月份教师、学生、家长的登录情况；行为预警分析，可查看处于预警线的学生列表以及该学生评价记录明细。
18. 系统需支持教师通过手机端，查看当天与本周的排课情况。
19. 系统需支持教师在手机端进行课堂考勤。授课教师可自主添加授课课程与科目，并查看本学期的历史考勤记录，支持授课教师在考勤当日对课堂出勤情况与违纪情况进行调整，支持授课教师将考勤录入权限授权给班级学生，以便学生协助教师进行考勤情况的记录。支持授课教师按照日、周、月、学期查询授课班级的出勤统计和违纪统计。系统支持班主任通过课堂考勤功能查看本班当日出勤情况与违纪情况，并可按照日、周、月、学期查询班级的出勤统计与违纪统计。系统支持学校管理者通过课堂考勤功能，查看全校与各系部出勤统计和违纪统计，同时支持查看课堂考勤的使用情况，展示各班级每节课的考勤情况。
20. 系统支持教师在手机端进行宿舍查寝，生管老师可根据自己负责范围的宿舍进行查寝，支持生管老师在查寝当日对宿舍出勤情况进行调整，支持生管老师将查寝权限授权给该栋楼学生，以便学生协助老师进行查寝。支持教师查看每天查寝违纪统计。同时支持查看宿舍查寝的使用情况，展示各个宿舍晨检与晚检的考勤情况。
21. 系统需支持教师用户通过手机端审批学生请假，并支持请假申请的审批转交。
22. 系统需支持教师用户通过手机端，面向所有用户发送通知功能，针对发送出去的消息，发送者可以查询接收者是否查阅与查阅的具体时间。
23. 系统需支持班主任通过手机端，对本班学生进行学期点评，系统需提供不同类型的评语模板，班主任可根据模板进行自主编辑和使用。支持教师查询评语使用统计。
24. 系统需支持班主任通过手机端，查询本班学生的课程成绩与学业水平考试成绩，并可针对学生成绩，进行班级最高分、班级最低分、班级平均分分析。
25. 系统需支持教师用户一键拨号客服电话。

* 手机端功能--学生

1. 系统需支持学生查询评价排行榜，可按周、月、学期查看所在班级的学生评价加分、扣分、总分、排名，同时支持分享至社交网络，数据支持实时更新和统计。学生可按周、月、学期查看所在班级的量化评价加分、扣分、总分、系部的排名，同时支持分享至社交网络，数据支持实时更新和统计。学生可按周、月、学期查看本人所在宿舍的加分、扣分、总分、楼层排名，同时支持分享至社交网络，数据支持实时更新和统计。
2. 系统需支持学生通过手机端，查询自己的评价记录和被评价记录，支持按周、月、学期等维度进行扣分、加分和得分统计。
3. 系统需支持学生通过手机端，对有歧义的考评记录发起申诉。
4. 系统需支持学生通过手机端，查询课程表。
5. 系统需支持学生通过手机端，进行请假申请，相关老师可在线进行请假审批。同时，学生可自主选择审批教师和抄送教师。投标人须提供软件截图证明材料。
6. 系统需支持学生通过手机端，查看荣誉勋章、获取记录、获取规则等。
7. 系统需支持学生通过手机端，查询学业成绩。
8. 系统需支持学生通过手机端，查看教师的学期评语。
9. 系统需支持学生一键拨号客服电话。
10. 系统需支持学生在手机端展示自己的二维码。
11. 系统支持学生在获得授课教师的授权后，在手机端协助授课老师进行班级课堂考勤与违纪情况的记录，并支持查看和修改已录入记录。
12. 系统支持学生在获得生管教师的授权后，在手机端协助生管老师进行宿舍查寝的记录，并支持查看已录入记录。

* 手机端功能--家长

1. 系统需支持一个以上孩子的家长，通过家长端切换查看不同子女的信息。
2. 系统需支持家长端用户对子女请假进行审批。
3. 系统需支持家长端用户对子女在校的评价表现的实时查询。
4. 系统需支持家长端用户对子女在校学业成绩进行查询。
5. 系统需支持家长端用户对子女在校学期评语进行查询。
6. 系统需支持家长端用户接收教师与系统发送来的通知消息。
7. 系统需支持家长端用户查询子女在校期间所获得的荣誉勋章。
8. 系统需支持家长一键拨号客服电话。

**四、德育赛事活动支持服务**

1.在服务期内提供不低于2次德育赛事活动云端平台及服务，支持学校开展线上赛事举办，包括赛事发起、作品提交、线上评审、作品展示等功能；可以根据主办方需求，开设赛事二级管理员功能，方便主办方对赛事进展情况实时了解。投标人须提供软件截图证明材料。

2.赛事活动平台有醒目标识显示登陆注册区，大赛公告栏可发布大赛通知、大赛动态、技术指南等。

3.赛事活动平台具有独立域名；版块有管理层级设定，用户可以在网站首页进行登陆或注册，管理员可在后台对用户进行管理，投标人须提供赛事活动作品制作工具一套。

**4.赛事活动作品制作工具技术参数：**

**4.1工具调用及作品运用**

（1）创建功能。支持多样化的创意资源创建：（a）支持空白创建；（b）剧本导入功能，只需编写WORD文本内容，在文本中定义情景课件的角色、场景、对话内容、试题内容。一键导入即可合成互动微课；（c）支持PPT导入，与PPT兼容，可实现PPT一键导入转化图文和背景，插入语音旁白，生成资源；（d）支持模板导入，可通过创意模板调用进行加工编辑。

（2）导出功能。支持多类型格式的作品导出，支持自定义水印：（a）支持离线播放文件导出，可无网络本地播放，支持交互；（b）支持WORD文档格式导出，导出剧本中包含对话及试题等文字内容；（c）支持漫画（PNG格式）导出，可导出多张场景图片或一张合成的多格创意漫画；（d）支持播放代码导出，可植入第三方平台浏览器播放，并进行交互。

**4.2支持快速创意创作**

1. 应用提供现代、古代、实景等多种风格的校园、家居、办公等常用情境场景不少于3000个；提供适应各学科及课外创意的丰富的生活、教学、风景、动物等道具配图素材不少于13000个；提供安静、轻快、震撼等各类风格的背景音乐不少于150个及音效资源素材不少于200个；支持自定义上传用户本地背景图、道具图、音视频资源进行应用；
2. 工具搭配多样风格角色人物、动物的角色资源不少于400个，支持通过本地照片自定义人物角色头像，支持为自定义角色设定服装；支持用户快速调用插入角色，进行角色走路、姿势、说话等动作设置不少于200个，支持用户自定义创作角色动作，可选择在原有动作上修改生成，也可以新建自定义动作，通过关键帧设置，编辑关键帧上角色的动作状态，快速生成角色的自定义动作效果，同时支持角色嘴、手等部位状态的调整。

（3）提供智能语音引擎和在线配音功能，可按需匹配中英文等用户配音，用户文字输入后即可智能配音，可调用语音引擎不少于120个。支持用户在线进行角色拼音及旁白配音，可直接录制或上传MP3； 也可支持微信配音，微信扫描二维码进行录音及配音导入；

（4）支持用户将道具与角色组合，实现道具跟随角色走路、跑步、抬手等动作，通过道具跟随效果，将平台道具、自定义道具与角色组合，可自行调整道具组合的部位、大小。

（5）可对影片资源设置互动试题（单选题、多选题、判断题、填空题、排序题、连线题）及游戏试题等交互功能，可设置正确答案及解析，可设置答题错误后的跳转场景。课件发布后支持电脑端、手机端播放查看，播放时可进行互动；投标人须提供软件截图证明材料。

五、售后服务要求

本项目售后质保期不少于叁年的免费维护（含软件升级），在免费维护期内软件运行发生故障时中标人在接到招标人故障电话通知后2小时内电话响应，优先远程排除故障，如无法排除需24小时内需到达用户现场进行故障维修。48小时内仍无法排除故障需提供应急备用系统。