

新开普·智慧校园解决方案

新开普专注于智慧校园一卡通及 RFID 技术的创新与研究，为高教、普教、园区等行业一卡通提供综合解决方案。专业从事智能一卡通系统的平台软件、应用软件及各类智能卡终端的研发、生产、集成、销售和运维服务业务。

一、新一代智慧校园创新

结合新开普在校园信息化行业多年的积累沉淀，主要实现全校数据的互联互通、管理的互联互通、应用的互联互通，以及服务的互联互通。

通过将卡、手机、终端，将学校物联一体，打造物联、感知校园；通过水电、能源管理，精细化控制，推动学生节能意识，打造绿色校园；通过各类身份识别终端及系统，完成校内外人员身份识别和认证，打造平安校园；通过校园与城市建设互相关联，互相促进，为日后智慧校园融入智慧城市打下基础；通过师生在校活动在管理、教学、行为方面产生的大量数据，分析学生成长及运动轨迹，最终实现“数据为决策服务，管理向服务转型”。

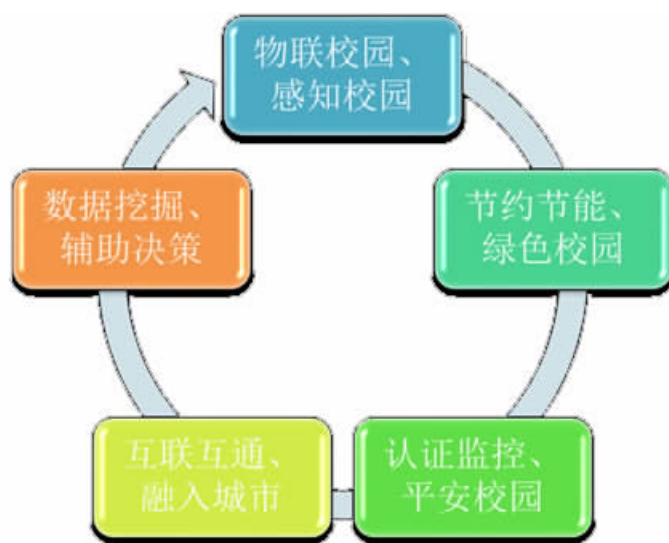


图1 智慧校园建设目标

二、智慧校园—智慧应用

(一) 大平台

一卡通智能综合管理平台。如果任由各高校支付系统独立发展，必将带来以下问题：

建设和管理成本太高，甚至要单独购买移动支付 POS 机；独立的账务体系，使得师生使用起来也不方便，资金难以共享；不利于三种支付（混用阶段）自然过渡到移动支付（单一阶段）。

为了避免高校发展出三套独立的支付系统（校园卡系统、移动支付系统、网上支付系统），我们实现了三种支付形态（校园卡、手机、网站）的统一管理，它们共享支付渠道和支付钱包。并且支持多种业务场景，扩大个人支付业务活跃度。



图2 “大平台”功能架构图

通过移动支付业务的发展，能够快速取代网站支付，并逐步替代校园卡支付，但高校必须自主发展移动支付系统。

卡、库不平：卡片内的电子钱包金额和数据库内记账金额不一致。

黑卡消费：因为黑名单下发不及时，导致挂失的卡片被他人消费。

POS 过胖：各种复杂的业务都写在 POS 机内，导致 POS 工作不稳定。

(二) 小应用

1. 人员行为轨迹分析系统

该系统通过在校门、教室、寝室等重要场所部署的信息采集器，利用远距离识别技术，当学生携带校园卡通过时能够自动捕获定位信息，实现免刷卡情况下的行动信息的记载。了解学生是否在校、是否按时上课、是否夜不归宿。了解学生的学习生活轨迹，从而更好的服

务管理他们。



图3 人员轨迹分析功能图

2. 人脸识别管理系统

人脸姿态检测以及活体检测算法，防止因证件丢失、冒用、申领、注销等因素造成用户身份被他人使用，解决了“只认证，不认人”的情况。

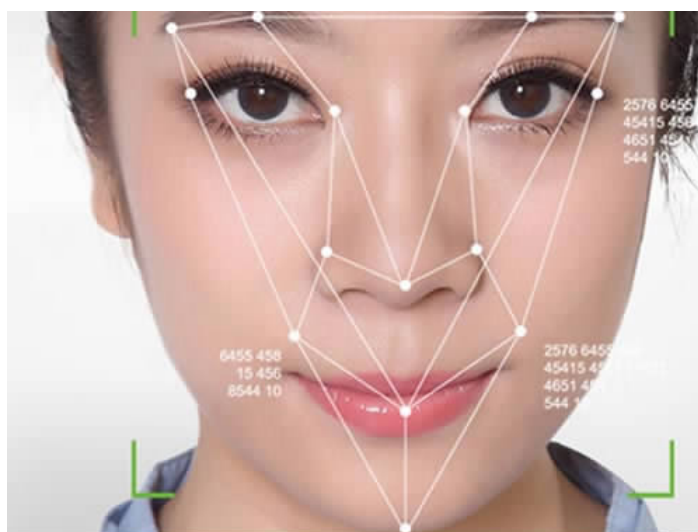


图4 人脸识别效果图

为了视频采集设备更好的捕捉到人脸区域，优化测光与对焦，可以精确定位面部的关键区域位置，包括眉毛、眼睛、鼻子、嘴巴，脸部轮廓等，支持一定程度遮挡以及多角度人脸，实现人脸精准定位，瞬间呈现。常用于学生宿舍管理及考勤管理等应用场景。

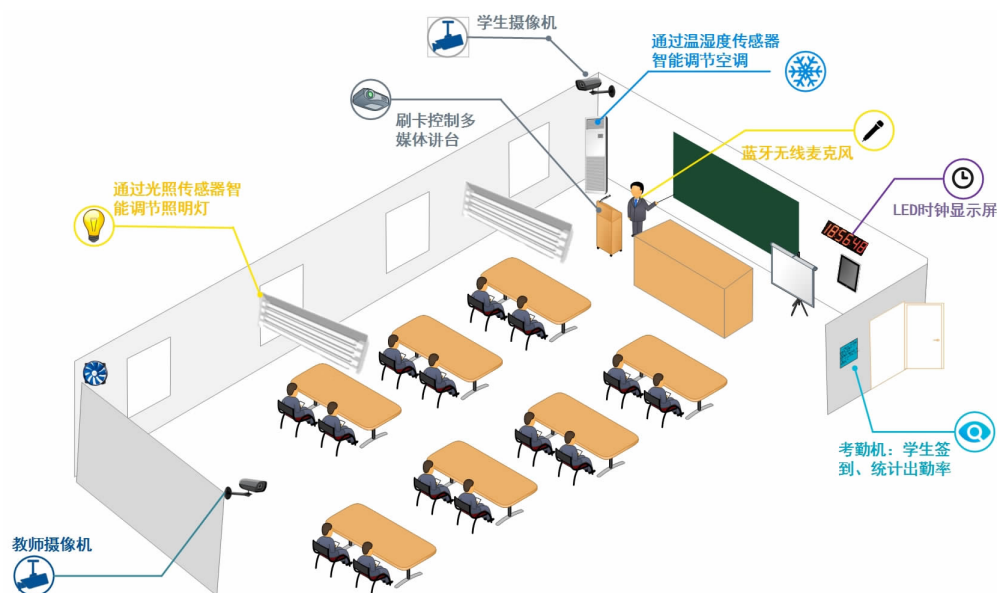


图5 智慧教室效果图

3. 教务考勤管理系统

该系统基于物联网、移动互联等新技术，通过与教务管理系统对接，将电子班牌、门禁系统，多媒体设备安全管理、视频监控及手机端移动服务集于一体，及时掌握教师和学生的真实上课情况，教室的使用和变动情况，为教学提供更高效更便捷的服务支持，真正实现了教务考勤与身份识别的双重保障。

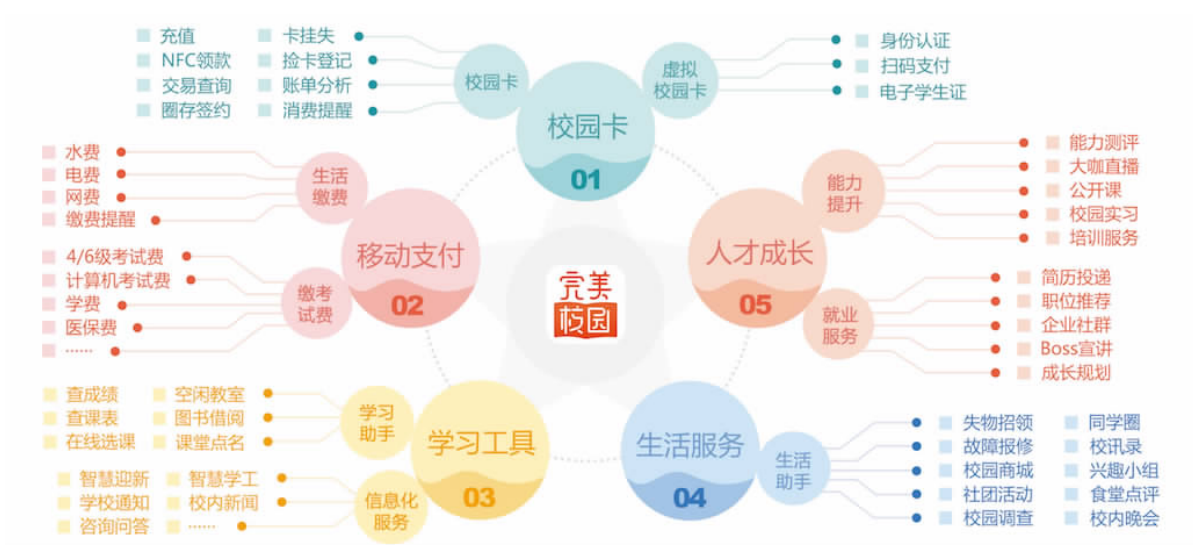


图6 完美校园 APP 框架图

4. 完美校园掌上服务系统

“完美校园”是一款为学生提供入学指导，查看分享校园通讯录，校园一卡通信息查看及处理，获取校园资讯、参与社团活动，进行个人展现、师生互动、选课评教、周边商圈、离校指导、求职招聘、校友互动等活动的多功能校园应用 APP，是师生校园生活、学习、交流、活动、购物的便捷助手。并且含有充值、查询、教室预约等功能。

三、典型案例

(一) 西安理工大学

西安理工大学应用系统丰富多样，新建大数据系统围绕卡账户、用户画像、挂失解挂、充值、消费、食堂运营、终端使用、学生生活等一卡通各个方面进行统计分析，掌握了师生消费趋势及食堂运营情况，为决策提供支持；实现了真实贫困生的挖掘，精准化地体现了学校关怀；进行学生异常行为的关注，减少了安全事故发生。



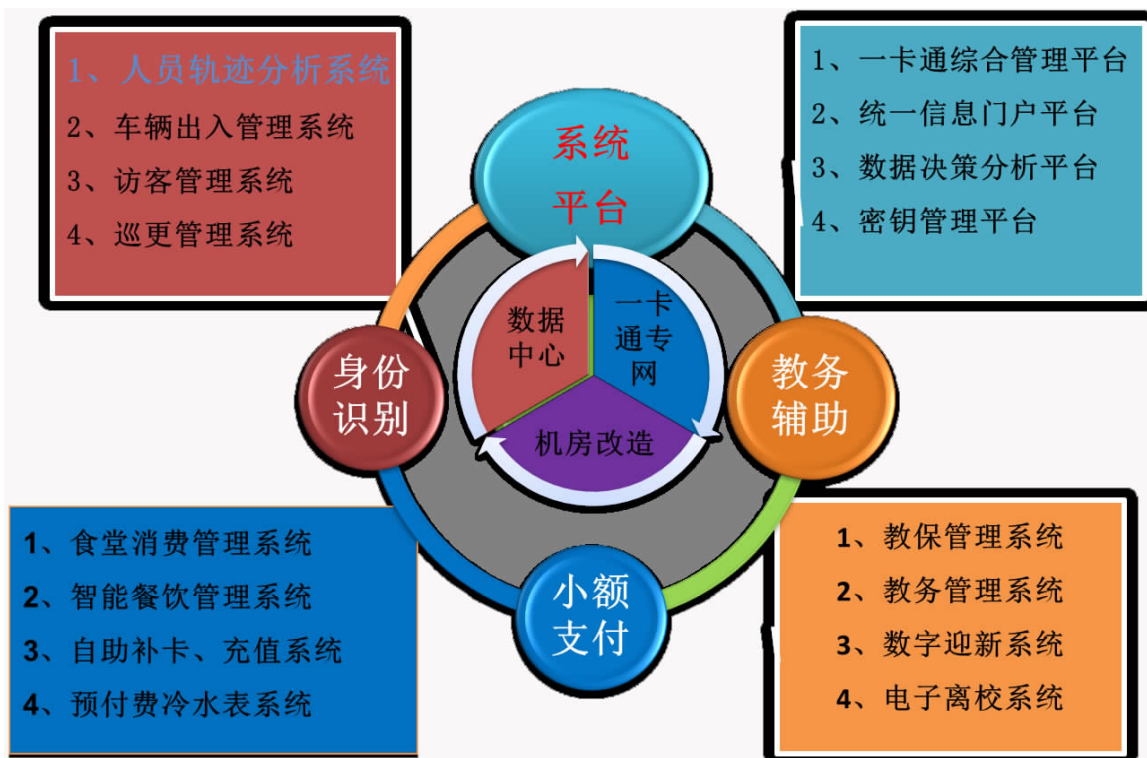
(二) 咸阳师范学院

实现了校园缴费项目的在线支付，学校资金统一管理，学生可查看支付状态，缴费流程等功能；平台的数据统计部分对未支付、支付中、已支付、支付失败订单等整个缴费及支付情况进行统计，实现缴费的透明化管理、追踪。

(三) 武警工程大学

该系统帮助学校完成了在教室内、图书馆内、食堂内的人员数量统计；同时，在一些重

点区域或者危险区域进行人员区域定位，一旦进入该区域进行人员定位并实现报警提示，同时结合视频监控功能，实现视频联动；加强了学校安全管理；建设的数据分析系统提供了综合信息服务和辅助科学决策。



(四) 部分客户

陕西理工大学	延安大学	陕西工业职业技术学院
渭南师范大学	陕西科技大学	西安电子科技大学
延安干部学院	西安邮电大学	陕西警官职业技术学院
商洛学院	西北大学现代学院	西安文理学院

联系方式:

单位名称: 新开普电子股份有限公司 (西安分公司)

联系人: 张大鹏

联系电话: 18629032172

邮箱: zhangdapeng@newcapec.net

单位地址: 西安市高新区科技路杰座广场 1903

单位网址: www.newcapec.com.cn