➢方案背景

随着高校网络信息化的蓬勃发展、无线局域网技术的快速普及，无线网络作为高校有线网络的一种补充和延伸，正在对高校信息化建设带来积极而又深远的影响。在当前的高校教育建设大潮中，如何构建安全可靠、经济适用、可持续发展的校园网络，如何为未来数字化教育发展培养信息化人才，已经成为众多高校教育关注的焦点。

而建设有线无线一体化复合型的网络，无疑可以满足高校各种网络互联需求。无线校园网的快速发展正是顺应了信息化教育建设的前进步伐，在国际上拥有无线校园网，已经成为现代化高校的一个重要标志。

➢方案概述

覆盖方案

圃惠为高校科研教学、社交生活场所提供丰富的覆盖解决方案，如教师、图书馆、会议室采用室内放装覆盖方案；报告厅、礼堂、体育馆采用高密覆盖方案；宿舍楼、公寓楼采用室内分布方案；室外校园、分校采用覆盖桥接方案，以及平安校园的视频监控方案。帮助校园打造一张高效、便捷的无线网络，加快校园信息化建设步伐。

可靠性方案

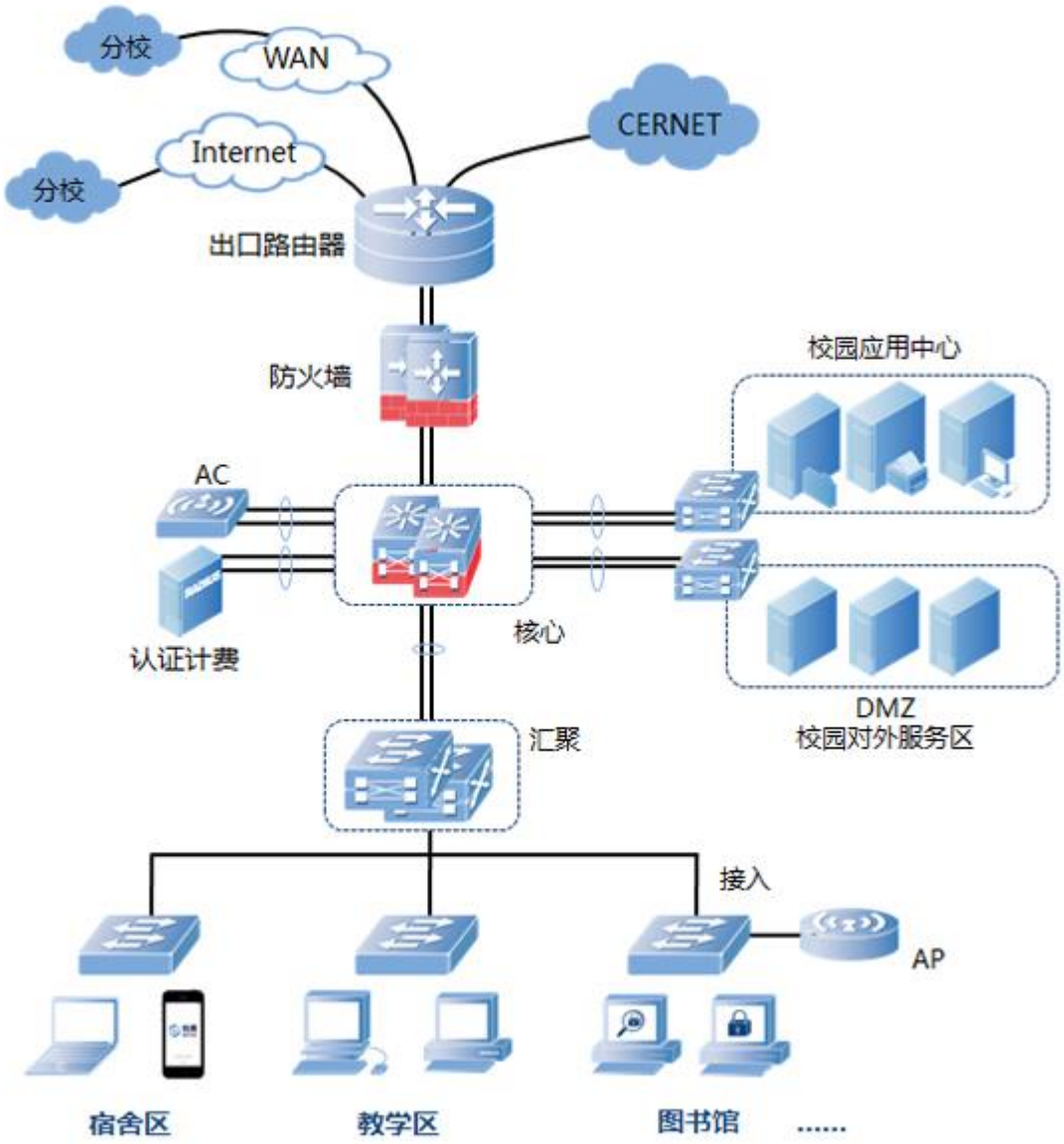
圃惠 WLAN 高校园区网解决方案为高校客户提供多种方案增强网络可靠性传输。如：网络关键节点 AP 控制单元 1+1 热备，确保 AC 切换过程中业务零中断，保证数据可靠传输；业务断链续航，保证用户数据转发不中断，提升业务可靠性；无线攻击检测和防御，及时发现网络非法攻击并采取相应防范规避措施，确保无线网络可靠工作。

安全认证方案

圃惠按照高校园区网场景适配、安全性、部署灵活性、维护成本等需求提供最佳的认证方案，如教学网络、图书管理系统、文献检索系统使用 MAC 认证方式；学生宿舍、外部访客使用 Portal 认证方式；行政办公网络、重点科研实验室网络使用 802.1X 认证方式，确保无线用户和网络安全可靠。

灵活计费方案

圃惠为高校师生以及访客灵活定制多样计费方案，可实现目前已知的各种计费方式，包括包月、包年、包半年、包学期、动态包天、动态包月、动态包年、包时长、包流量、内外网分离计费等，满足高校用户不同场景的计费要求。



➢方案价值

方案使用 PUHUI(圃惠)无线产品实现覆盖，采用无线控制器 AC 和 FIT AP 的方式进行部署。有如下特点：

高可用性：AP 采用专业天线，带机量大，发射功率线性可调，可根据实际环境，合理调整 AP 发射功率，满足不同区域的覆盖需求。

高可靠性：采用 FIT AP 方案，支持负载均衡，AC 能够动态调整用户在不同 AP 间的均匀分布，防止个别 AP 过载。

高扩展性：持 MAC 认证、Portal 认证等多种用户接入认证方式，可结合外置 portal 服务器和认证服务器实现 web 认证、短信认证，微信认证等多种认证方式。

使用灵活：支持 SSID 绑定 VLAN，灵活方便控制不同 SSID 的网络权限。

便于部署：AP 支持 802.3af/at 标准 PoE 网线供电，既可吸顶式安装，又可壁挂式安装，因地制宜，使用灵活，室外 AP 采用专业室外壳体设计，适应各种恶劣环境。

易管理性：FTT AP 统一由无线控制器 AC 管理，自动发现并统一管理 AP，可实时查看 AP 运行状态，方便网络管理和运维。