**4G移动技术在智慧家庭中的应用**

　　3G风潮还没过去，4G似乎就已经到来了。4G是第四代移动通信及其技术的简称，融合LTE、WiMAX以及“演进的3G技术”为一体，能够传输高品质视频图像，以及图像传输品质与高清电视画质相媲美的技术产品。如果说3G能为人们提供一个高速传输的无线通信环境的话，那么4G会是一种超高速无线网络，一种不需要电缆的信息超级高速公路，这种新网络可使电话用户以无线及三位空间虚拟实境连线。未来的4G通信将使得人与人之间的交流更加流畅，特别是构建一条人与机器之间自由交流通道，推动整个“智慧家庭”朝着综合化、[智能化](http://www.dqjsw.com.cn/tag/zhinenhua_640_1.html)、全球化、个性化方向发展。基于4G移动技术，未来的“智慧家庭”将采用有线方式和无线方式相结合，构建先进的有线、无线网络，实现无处不信息，保证高速外网数据通道的环境下内网信息流高效、灵活地传递。系统的设计应遵循以下原则：

**1、模块化设计。**

　　系统应采用模块化结构，各个厂商使用统一的接口标准和通信协议，用户的需求可通过增加模块或更改应用程序即可实现，即使在使用阶段，当功能发生更改时，如空间分隔等，只需调整应用程序即可，适用于家居智能化的各种应用模型。

**2、集中管理与分散控制结合。**

　　家庭内部网络信息流通过家庭网关与4G网络进行有效地交互，实现系统管理，保证内外网信息流高速有效地控制。未来家居智能化程度决定该系统的优越性，因此为了保证各种场景的智能化控制，将采用家庭网关对各个控制节点进行统一管理，而各个节点对节点上所有电器设备进行分散控制，构建家庭内部层次化网络结构，实现集中管理与分散控制有效结合。

**3、大量采用Wi-FiDirect技术。**

　　面对未来[智能家居](http://www.dqjsw.com.cn/tag/zhinenjiaji_189_1.html)全面接入Internet，全面引入“云”服务概念的时代，有线信息流传输难以满足这些要求，唯有当前主流的WIFI技术特别是Wi-FiDirect技术能够全面应对家居控制和多媒体应用以及各种在线服务的要求。各种Wi-Fi设备，从[电脑](http://www.diangon.com/diangong-67-1.html)到手机到电脑外设、再到家电等，符合Wi-FiDirect标准的设备无需路由器，就可以方便的和其它设备实现直接连接，传输数据或共享应用，为家庭内部信息流传输构建另一条高速通道。