# 技术难点研究与实现方案设计

在对各子系统充分研究的前提下，如何实现智慧城市综合杆塔系统的技术方案，是我们的技术重点与创新点，其中，在把各个子系统，以及各种技术融合，联动统一的过程中，出现了许多需要解决的问题和技术攻关难点，我们都通过采用自身的研发以及算法，逐一攻破，并形成了自身的技术关键点和创新点。我们主要从软件、硬件、多功能杆和项目实施这几个方面，进行了技术攻关和难点突破。

## 软件技术难点研究及实现方案

技术难点：

* 1. 多功能杆以及各种智能设备，种类繁多，安装及关联过程复杂，容易出错。
  2. 智慧灯杆及其杆上的子设备检修麻烦，需要耗时很多，效率低下。
  3. 多个Led显示屏播放同一节目时的界面需要及时同步。
  4. 后台如何便捷管理这么庞大的数据。
  5. 显示屏与IP音柱两套系统如何集成。
  6. 设备之间，各软件子系统如何实现数据共享，以及系统联动。
  7. led显示屏如何实现实时播放。
  8. 前端设备如何在后台快速绑定，如何实现快速增删改查。
  9. 如何实现设备触发报警，自动上报并发送到客户端。

10、如何实现远程控制，移动控制。

技术实现方案：

* 1. 一种基于智能识别技术的设备移动管理系统
  2. 大城管管理系统。

## 硬件技术难点研究及实现方案

技术难点：

1. 边缘计算网关。
2. 多箱合一。
3. 设备联动。
4. 传感器设备阈值设置。
5. 单灯远程控制。
6. 灯具节能。

技术实现方案：

1、

2、

## 多功能杆技术难点研究及实现方案

技术难点：

1. 杆体的结构设计。
2. 与传统设计标准的融合。
3. 如何实现杆体的多杆合一结构设计。

技术实现方案：

1、

## 项目实施难点研究及实现方案

技术难点：

1、

2、

技术实现方案：

1、

2、