



# STARLINE 助力机房改造

## — 提高可用性

随着信息化程度的提高，机房中新增设备越来越多，原建设的机房已无法满足新的应用需求，因此需要对机房进行升级改造。

### 机房改造时面临的问题：

- 机房面积扩容有限，尽可能基于现有空间提高利用率。
- 新增设备数量较多，机柜空间紧张，只有提高机柜功率密度才可满足日后应用。
- 供电线缆采用地板下走线方式，改造需要加入更多管线，送风阻力变的更大。
- 静电地板高度提升有限，原机房空调制冷量无法满足需求，新增空调提升制冷量后，对静电地板下空间有了更高的要求。

供配电系统作为机房中一个重要的子系统，其稳定性和可用性至关重要。早期建设的机房基本都采取强电下走线，弱电上走线的方式（见图1）。

### 旧机房面临的问题：

- 采用地板下走线，风阻大，空调系统制冷效率不高。
- 供电线缆线径固定，用电容量增加需要重新施工更换。
- 原有配电列头柜因扩容也需要一并更换。
- 配电容量发生变化需要停机施工维护，灵活性差。

### 旧机房改造建议：

机房改造时建议采用全球电力公司（Universal Electric Corp 简称UEC）的“STARLINE®即插即用母线槽供配电系统”，系统部署在机柜上方，采用高载流量的母线槽作为供电系统的主干，灵活按需配置接插箱单元为各机柜配电，相对于传统供配电系统设计，该系统有以下特点：

- 取消了地板下走线，空调送风效率大幅提高，可支持更大的热负荷。

- Starline供配电系统可快速部署，综合成本低，系统设计使用寿命为30年。
- 系统不需要配电列头柜，原位可新增设服务器机柜，提高机房空间利用率，延长了机房的寿命周期。
- 采用Starline供配电系统，只需在母线槽上灵活变更接插箱单元即可实现在线容量调整及单、三相负载转换，后期维护简单。

改造实施后（见图2），原机房的面积没有发生变化，可用性得到了提升。如机房面积较大，采用本改造方案可以达到更好的效果。

**STARLINE®**  
TRACK BUSWAY

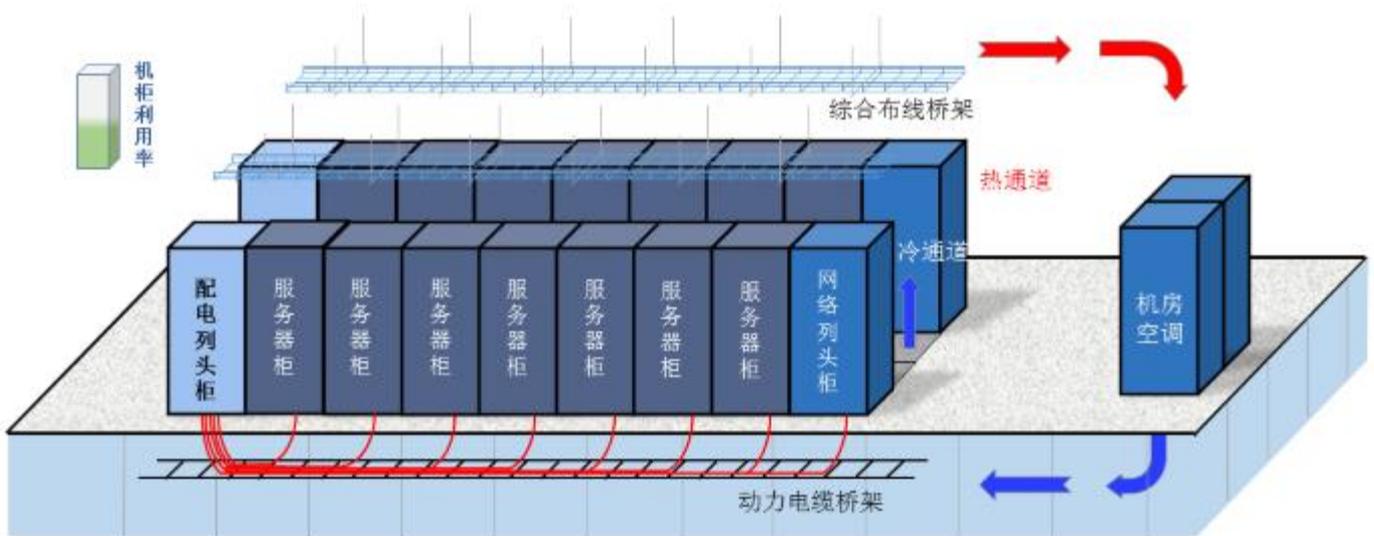


图-1 传统配电列头柜+线缆分配供电方式

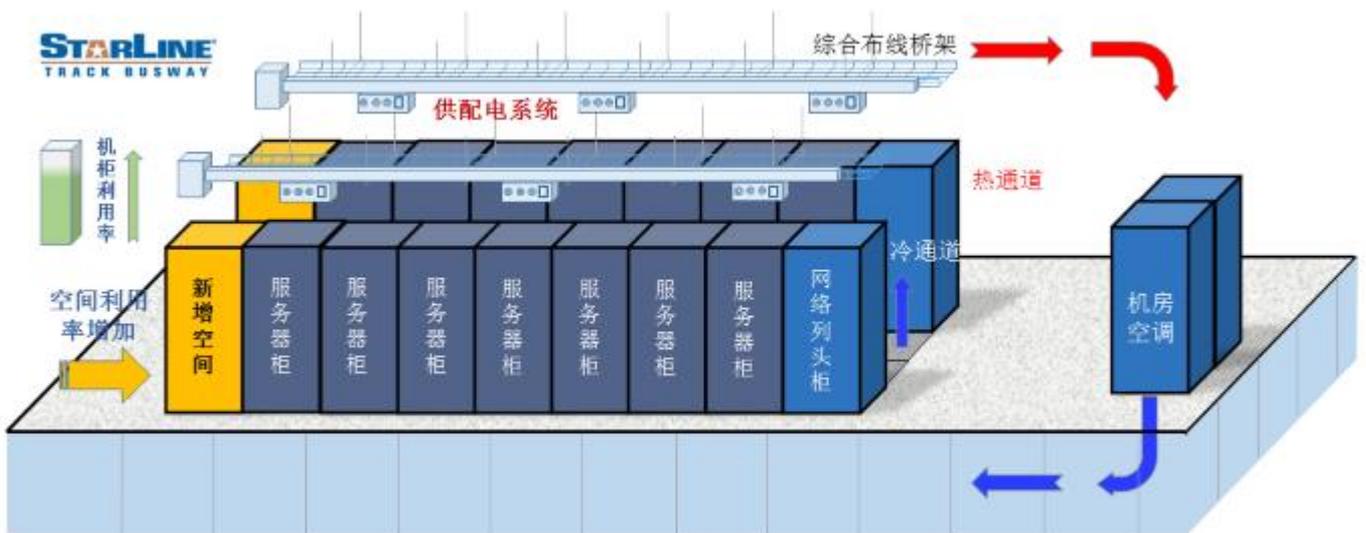


图-2 采用STARLINE供配电系统 提高机房可用性

## 数据中心供配电系统的领导者

Universal Electric Corp 简称UEC是“STARLINE®即插即用母线槽供配电系统”的制造商，公司已有90年历史，总部在美国的宾夕法尼亚州，长期致力于供配电系统的研发和解决方案的提供。

“STARLINE®即插即用母线槽供配电系统”在美国及欧洲已经成为了电力按需分配和定制化解决方案的行业标准。它符合UL857规范，并充分发挥了母线槽供配电即插即用和灵活方便的特性。

### 美国UEC大中国区代表处

北京市朝阳区建国路79号华贸中心写字楼2座9层998室  
邮编：100025 电话：+86 10 5920 4336

