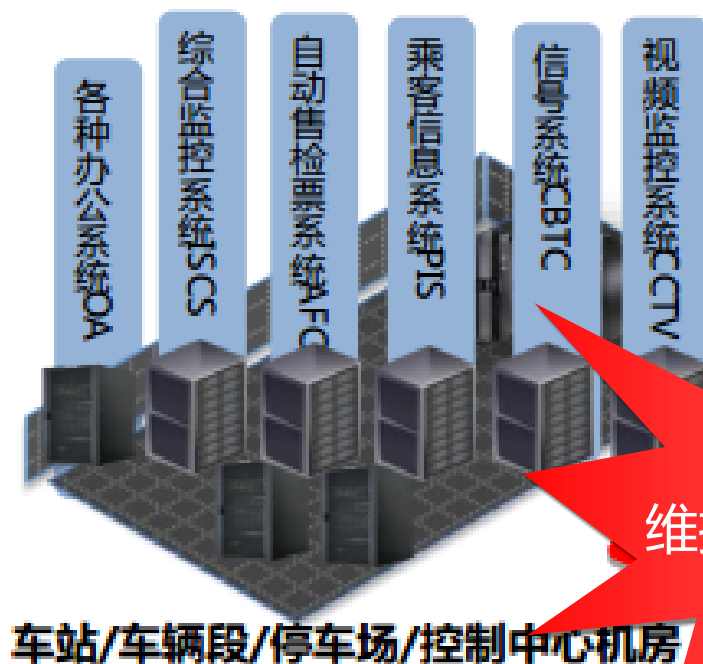


轨道交通云平台解决方案

轨道交通系统传统建设方式



维护难、效率低

- 每个车站都是一个机房/数据中心
- 每个系统都有自己独立的存储
- 数据量大、散乱、独立、沉睡

资源利用率低

单服务器单应用的部署方式资源利用率低，资源浪费严重

单点故障隐患严重，恢复时间长

应用系统单机运行，单点故障严重。为了实现应用系统高可用性，需要投入成倍服务器，造成投资成本加大，且资源得不到充分应用

缺乏全局化灾备部署

数据存放分散，得不到安全存储和有效保护，缺乏合理的备份恢复

缺乏完善的监控机制，资源用度无感知

缺乏全局资源监控机制，无法掌握全盘、实时感知调控

设备分散、品牌、类型众多，管理困难

各个业务系统独立部署，设备分散，品牌、类型众多，形成了独立平台，不能灵活地资源调整、切换、管理与监控。新上应用系统时，实时周期长

迁移成本高 换品牌困难多、代价高

扩展性差

线路延长或增加车站时，需要重新考虑新车站增加数据中心建设

数据爆炸式增长，性能滑坡式下跌

轨道交通客流量成倍增长，清算、CCTV、广告等呈指数级增长。系统不胜负荷，性能滑坡

轨道交通系统需求与挑战

轨道交通行业趋势：城镇化率稳步上升，大中型城市出行需求和供给矛盾突出，已建线路信息化基础架构很快将达到瓶颈，未建线路信息化建设保护仍将摸索前进，所有线路都面临着信息化安全建设的挑战。

- 新型智慧城市
- 绿色交通
- 综合交通

政府需求



- 平安交通
- 准点交通
- 性价比交通

个人需求



- 智慧交通
- 技术创新

技术需求



国家信息安全

- ◆ 监控、窃取，发送到国外数据库
- ◆ 国外厂商不对外公开技术、在维护管理中利用维护合法手段外泄信息
- ◆ 拷贝数据、恢复更换部件数据、木马、后门

个人出行安全、个人信息安全

- ◆ 行车组织、运营管理安全
- ◆ 设施设备运行与维护安全
- ◆ 信息服务与安全
- ◆ 通讯安全
- ◆ 社会治安安全
- ◆ 乘客隐私与安全

轨道交通业务发展趋势

轨道交通1.0



解决基本运营需求

N*2M

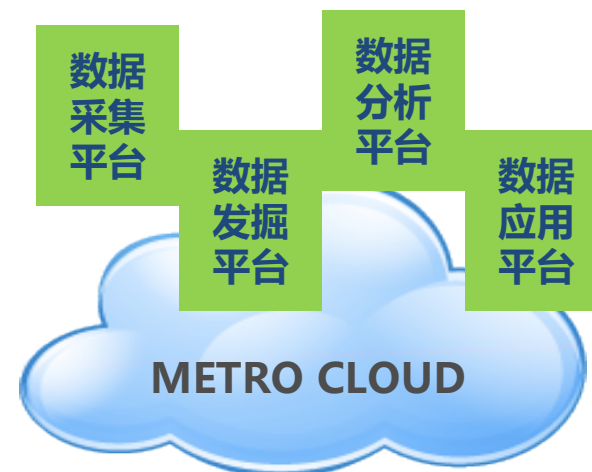
轨道交通2.0



提升运营管理能力
和客户乘车体验

N*100M

轨道交通3.0

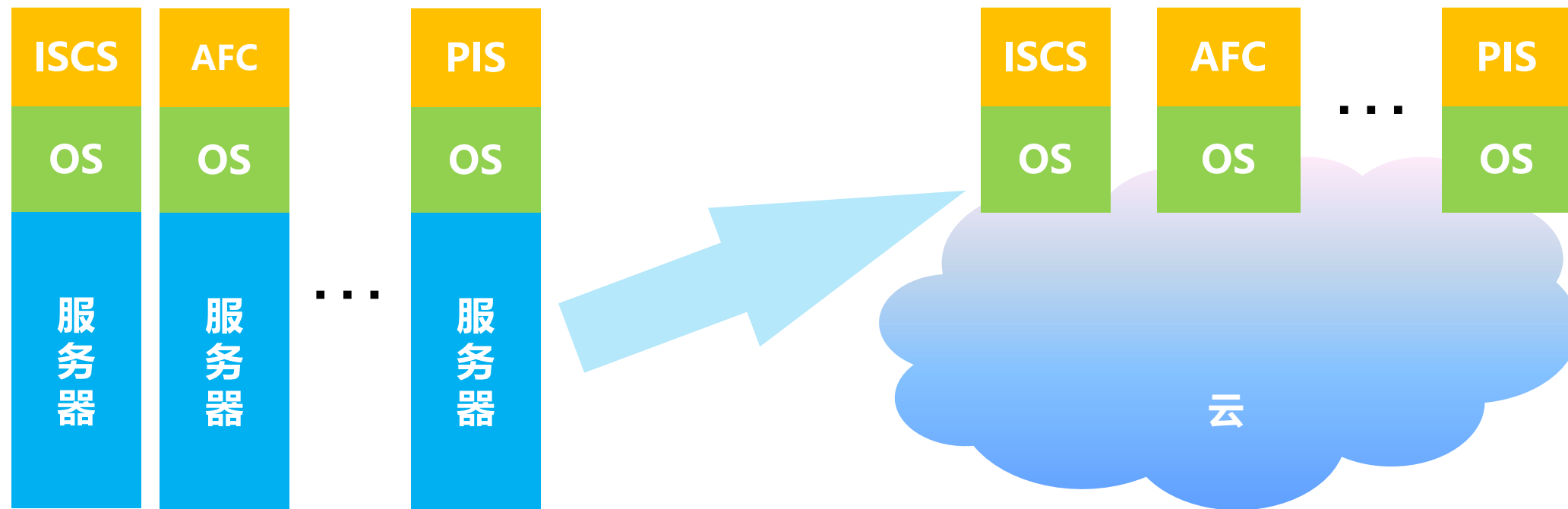


实现网络化运营，深挖运营
潜力，全面提升运营水平

N*GE/10GE

目前地铁业务处于2.0业务阶段，即将进入以云计算为中心的新一代建设阶段。

轨道交通业务发展趋势——云化



整个IT行业的发展趋势是采用云计算替代旧的计算模式。地铁业务的发展趋势也必将逐步实现云化。但是，如何实现地铁业务部署的云化和挖掘更深层次的服务是地铁行业面临的重要课题之一

云计算特点及优势

特点

按需自服务

广泛的网络访问

资源共享

快速弹性

服务可度量

优势

降低成本

简化接口

大数据应用

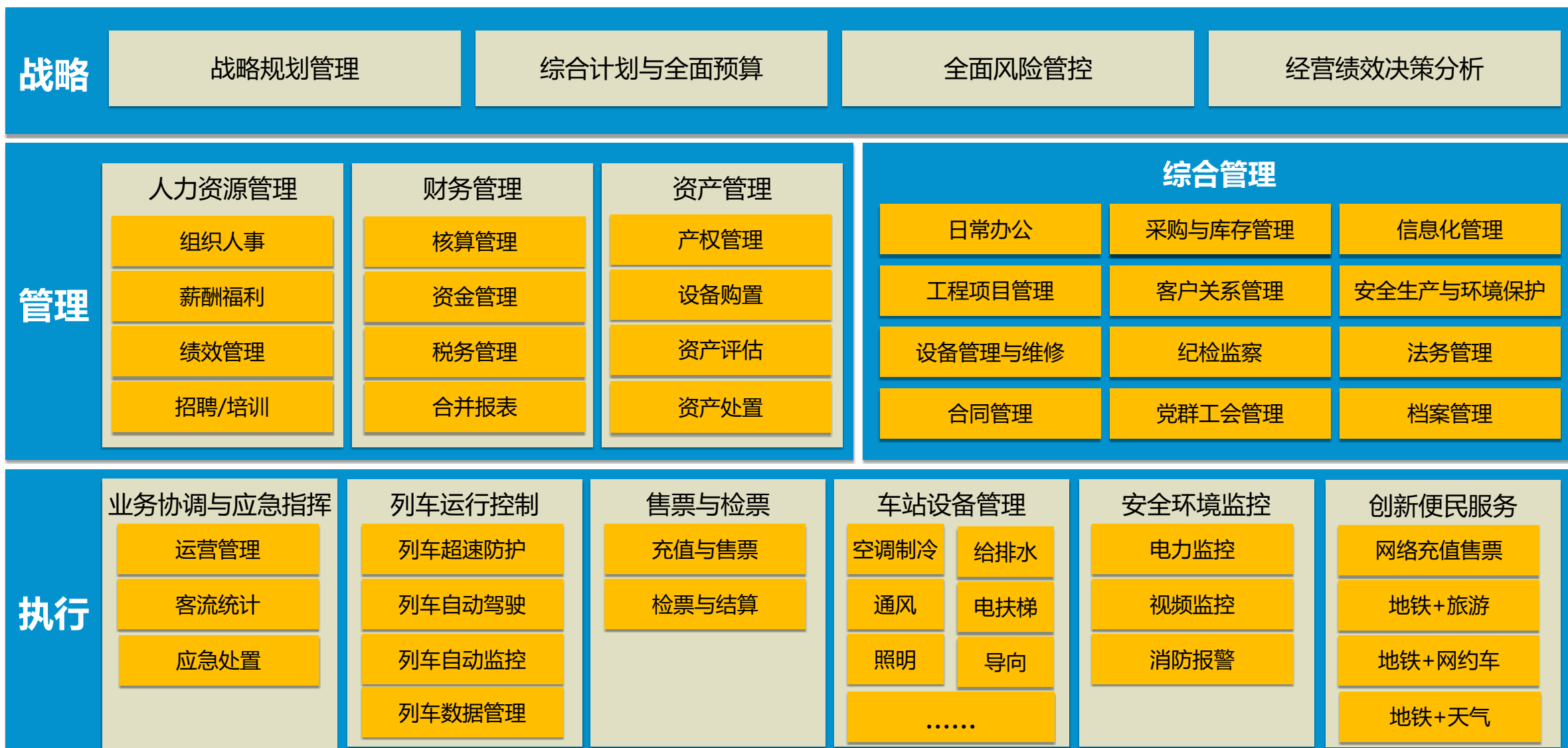
提高效率

保障系统安全

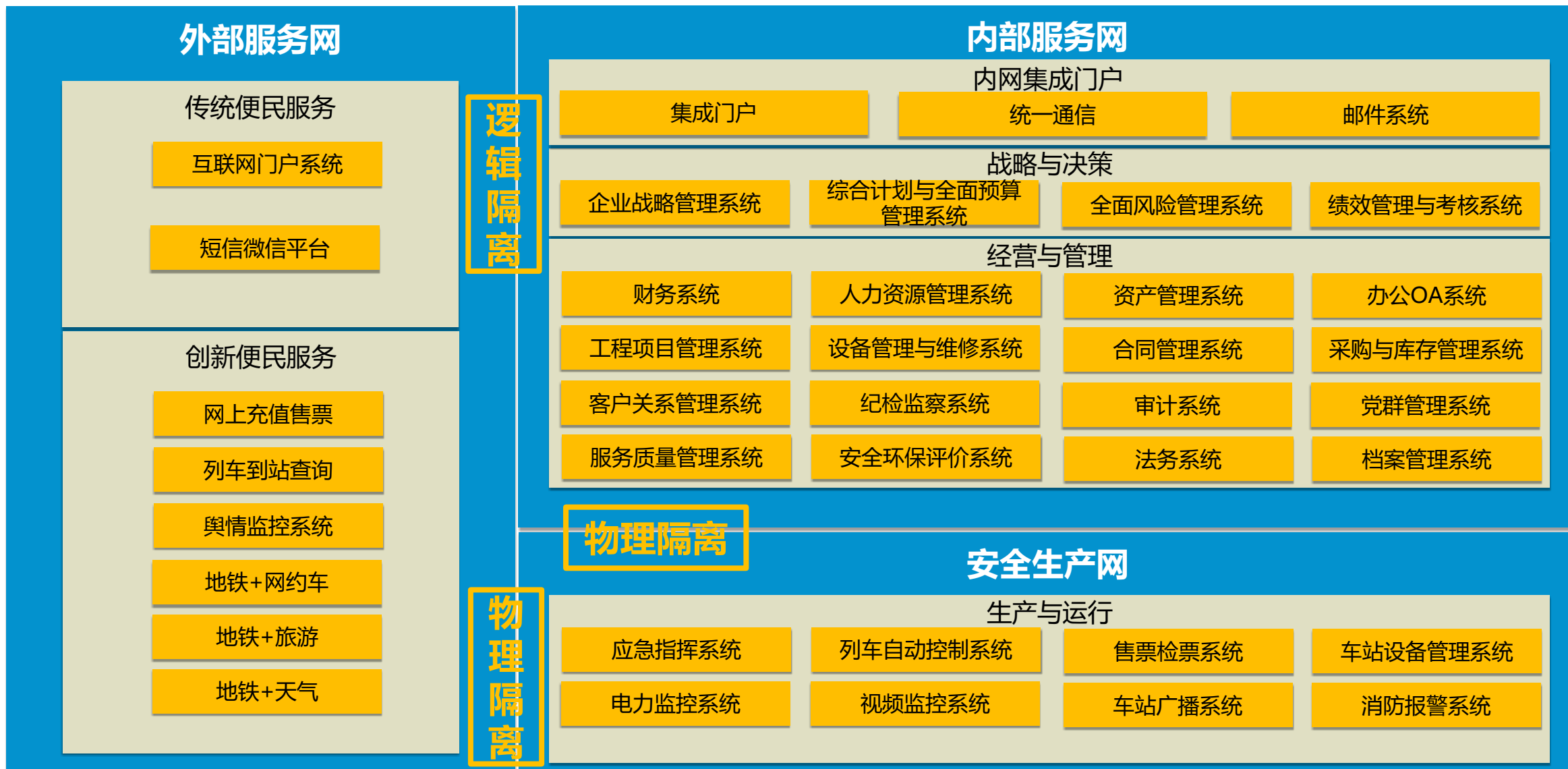
安全节能

扩容简单易行

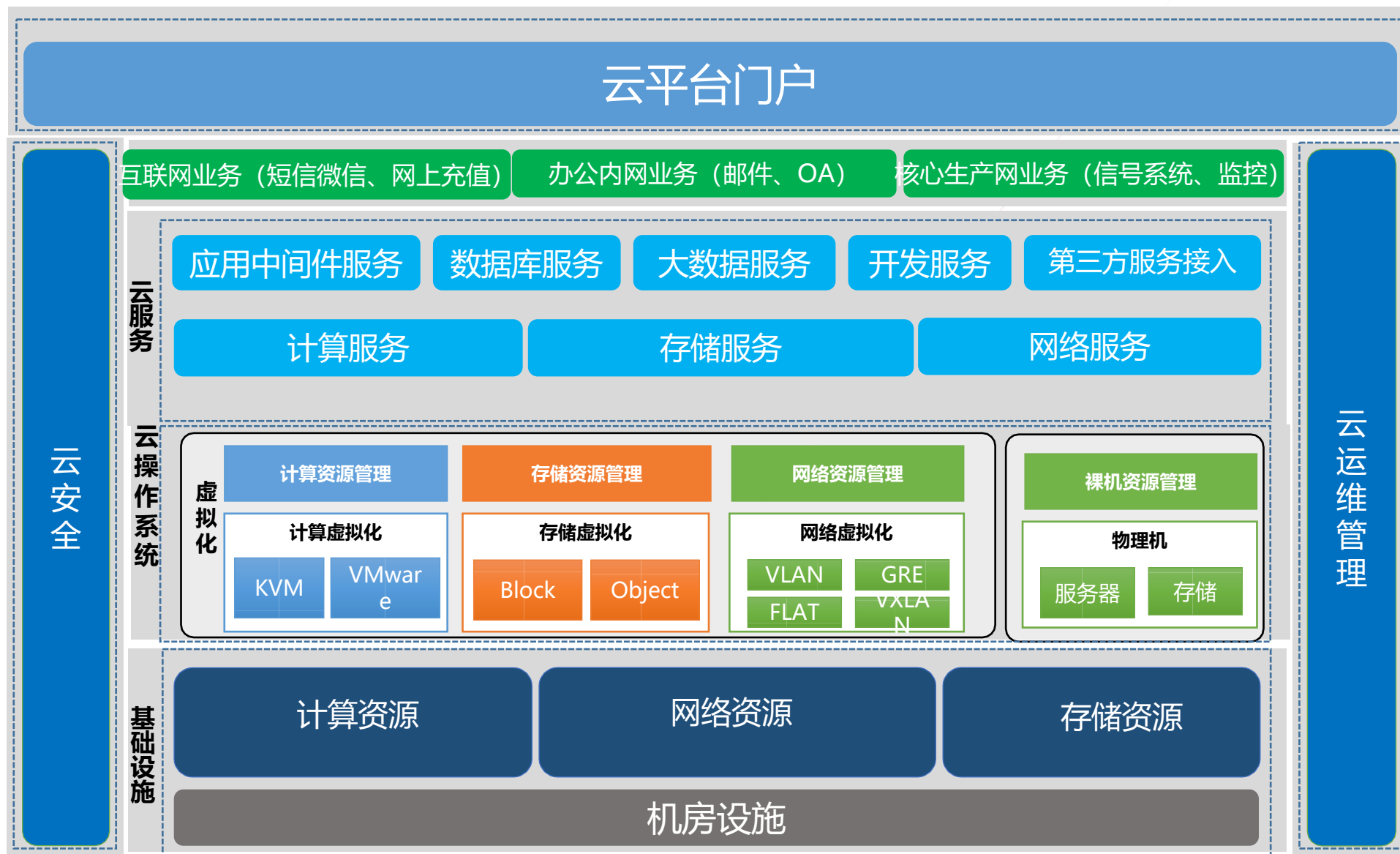
轨道交通整体业务架构



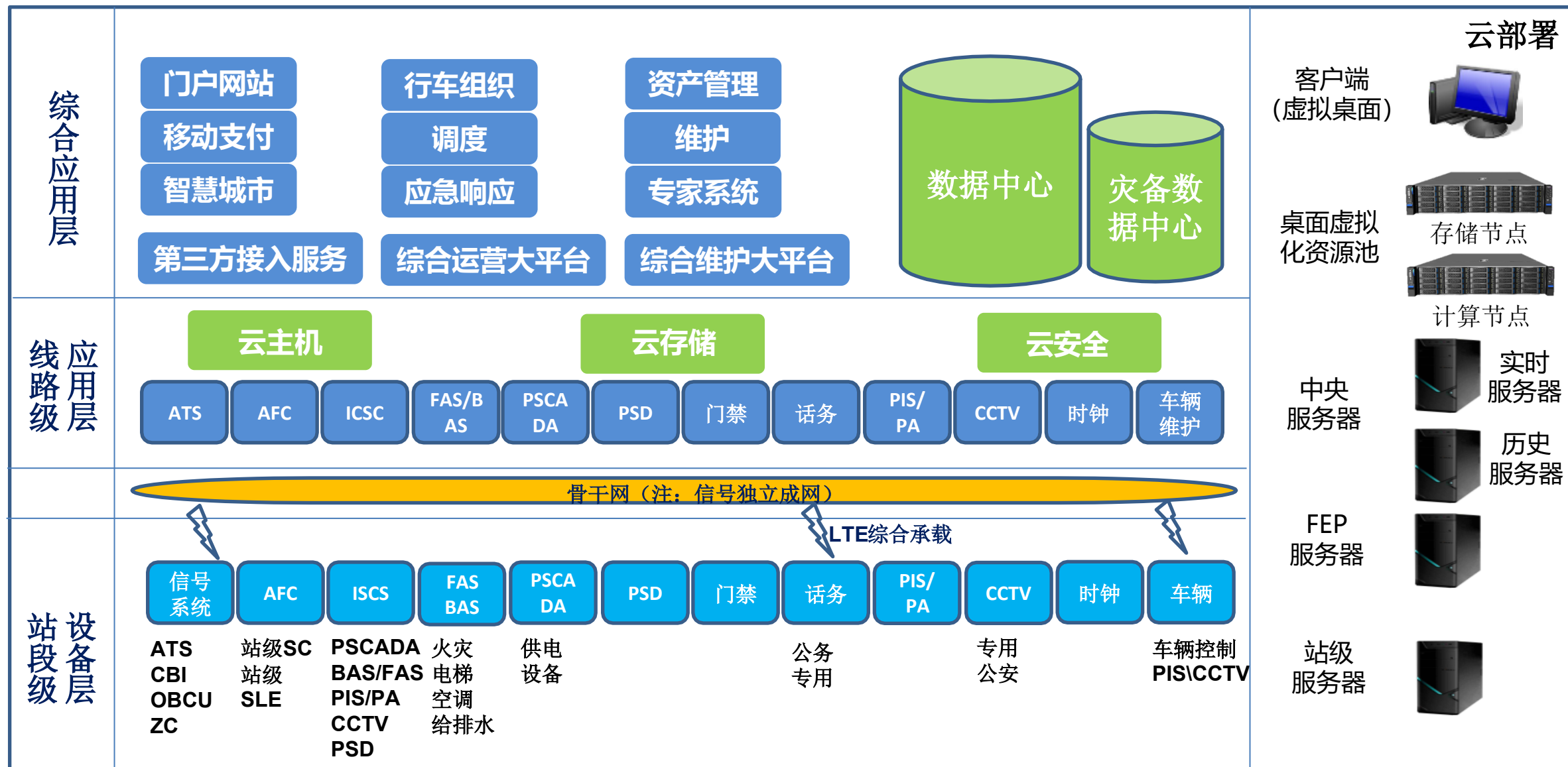
轨道交通应用架构



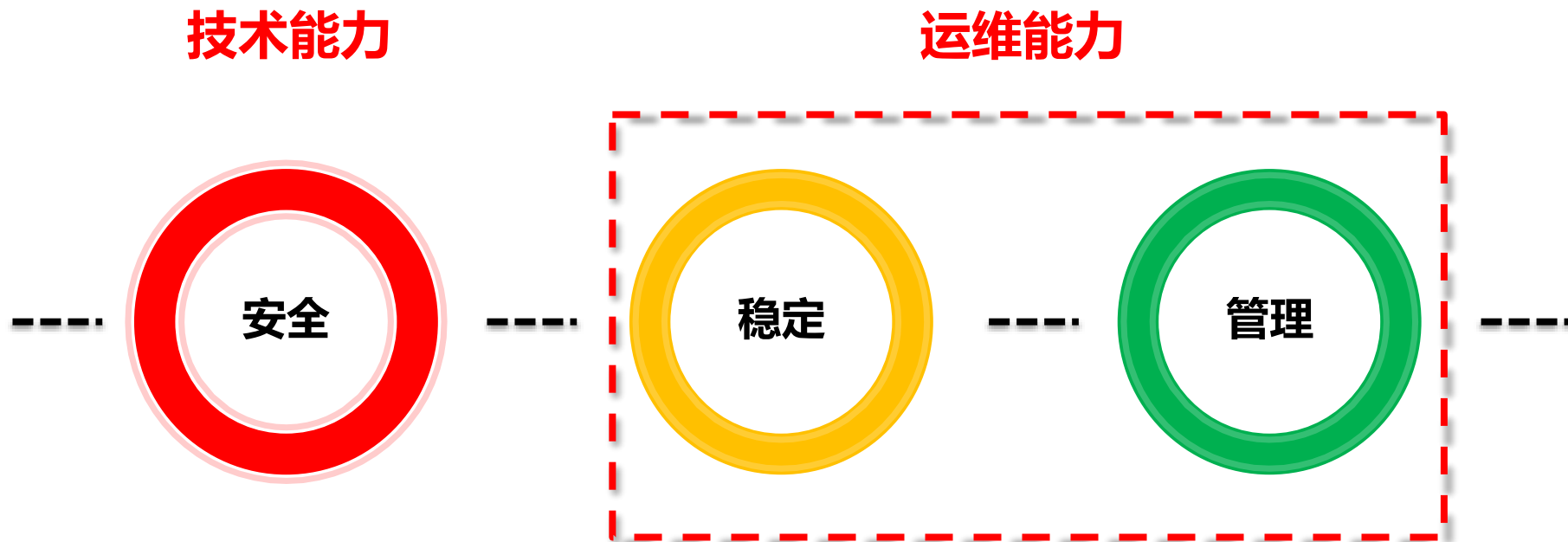
轨道交通云平台总体架构



轨道交通云部署示例



轨道交通云平台关键要素



- 安全是基础，业务上云，系统安全、数据安全是底线
- 稳定是目标，保证业务稳定运行是云业务长期发展的基础条件
- 管理是核心，伴随政务云的落地要实现业务管理的流程再造

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/176233215041010142>