



VERTIVTM
维谛技术

*Trellis*TM-Facility

数据中心价值管家



Trellis™-Facility 数据中心价值管家

随着移动数据业务的高速发展，数据中心的投资如雨后春笋般迅速崛起，并逐步成为 IDC 运营者收入的重要价值源泉。随着虚拟化计算的逐渐深入，复杂的基础设施也需要进行灵活的资源调配以适应云计算过程中业务的高频快速迁移，为此基于 FAAS 数据中心设施资源虚拟化的思路，维谛技术推出 Trellis-Facility 基础设施管理系统，从运营实际出发，逐步深入管理运维细节，最终实现基础设施资源面向业务需求虚拟化灵活调度，打通运营人员、运维人员以及客户的业务纽带。



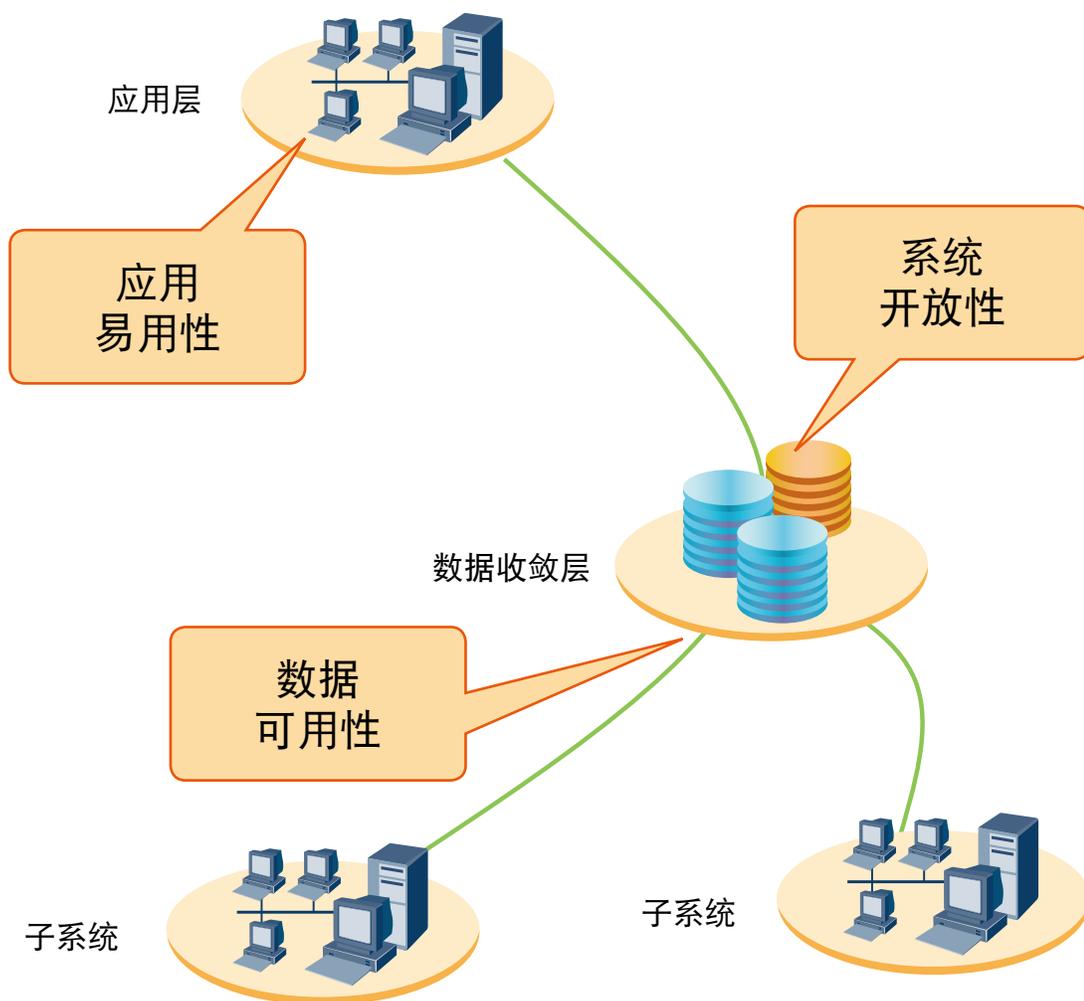
Trellis™-Facility 构建数据中心的价值管家

- 数据可用性是 DCIM 应用的战略核心，是数据中心价值管理的基础
- 基础设施安全是 IT 设施可靠运行的前提，其监管保护数据中心的价值
- 资源和运营管理是 DCIM 的应用核心，效率的提升放大数据中心的价值
- 通过对数据中心安全、高效的运营展示，提升数据中心运营者的品牌价值



Trellis™ -Facility 数据中心价值管家设计理念

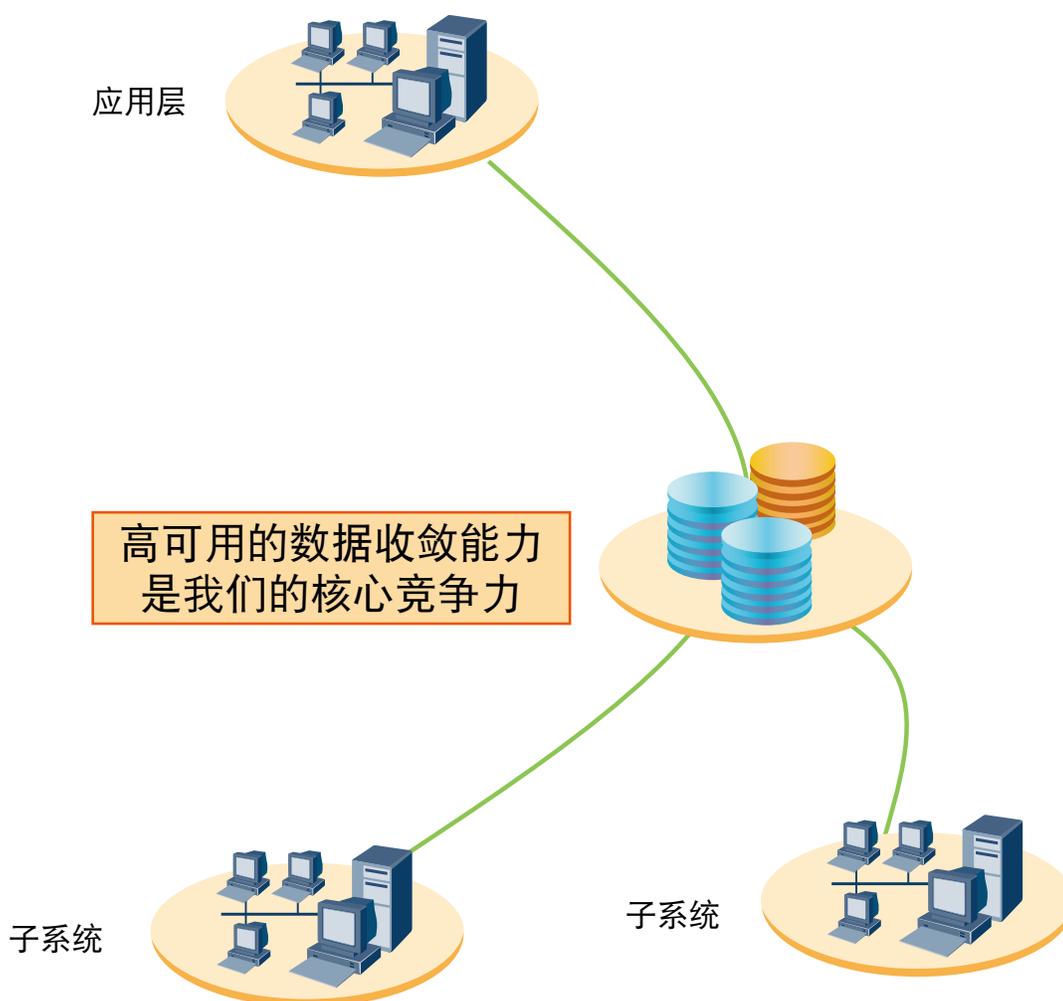
- 应用易用性：围绕用户关心安全、效率和品牌价值支撑来进行投入
- 系统开放性：引入软件开发商，建立 DCIM 应用生态，满足大规模的专业应用需要
- 数据可用性：保障数据的可靠性、完整性，以及建立设施及信号的可识别特征



数据的高可用性

Trellis™ -Facility 系统应用基础

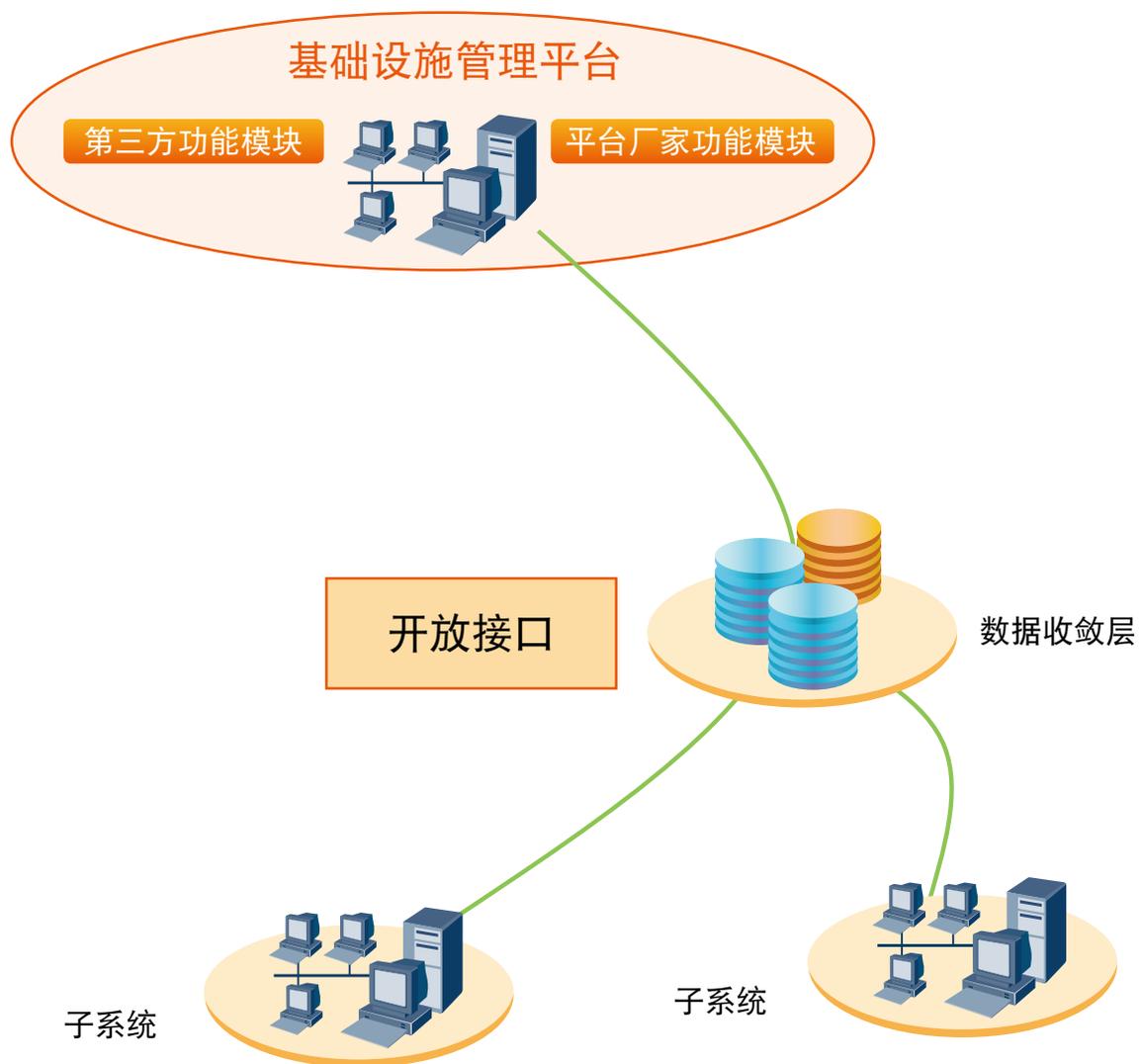
- 缺乏数据的可用性支撑，任何基于应用需求建设的完美模块最终只是一座空中楼阁，为此高可靠的数据可用性是基础设施管理的应用基础和前提
- 20 多年的监控建设经验成就了维谛技术高可用的数据收敛平台
- 建立 IDC 基础设施和信号标准，奠定了 DCIM 系统应用的数据识别基础



开放 Trellis™ -Facility 系统 催生 DCIM 应用生态

随着 IDC 的投入运营，IDC 运维的应用需求爆发性增长，面对大量的应用需求，维谛技术开放系统 API 接口，推动 DCIM 的应用生态建设，给用户带来以下价值：

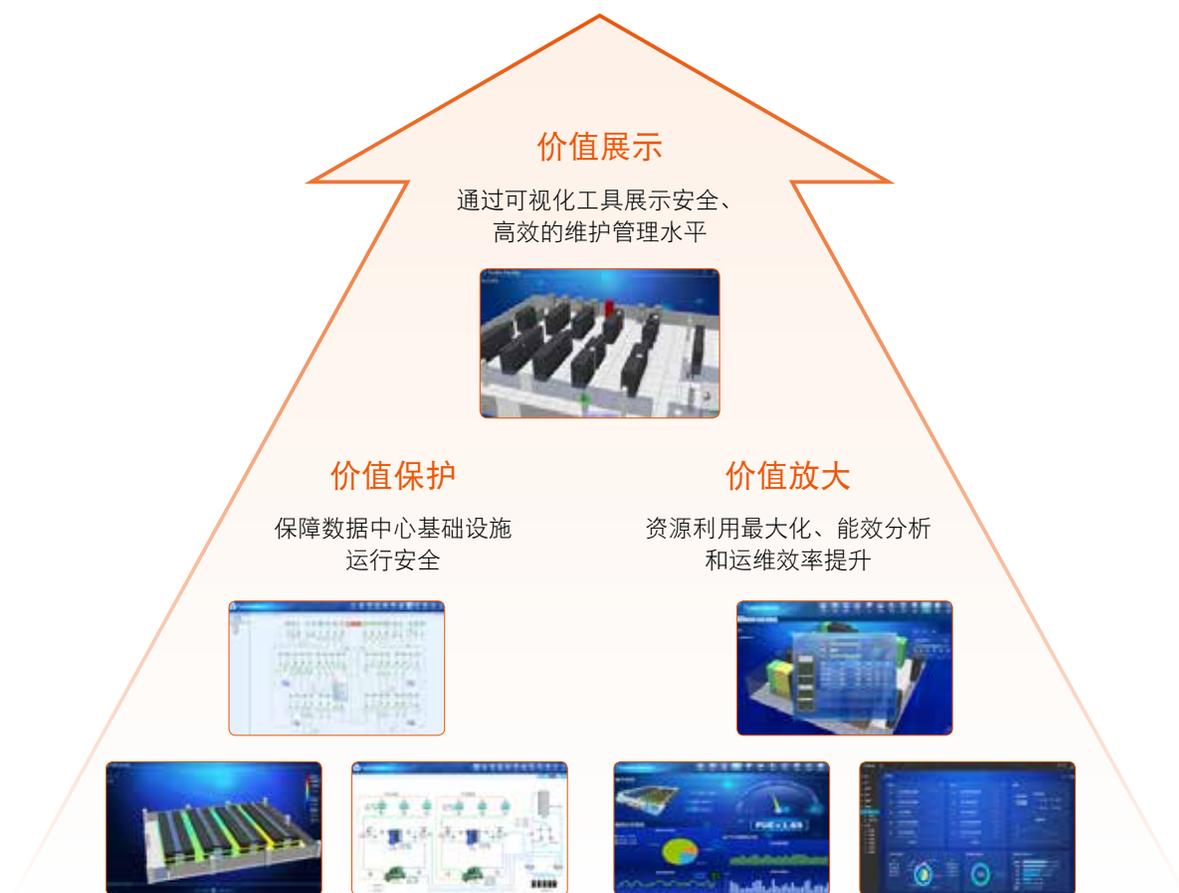
- 随着 DCIM 应用生态的建设，系统应用的交付质量和交付速度成倍增加
- 系统开放性及模块化结构得以让大规模应用风险解耦，避免造成大笔的投资损失



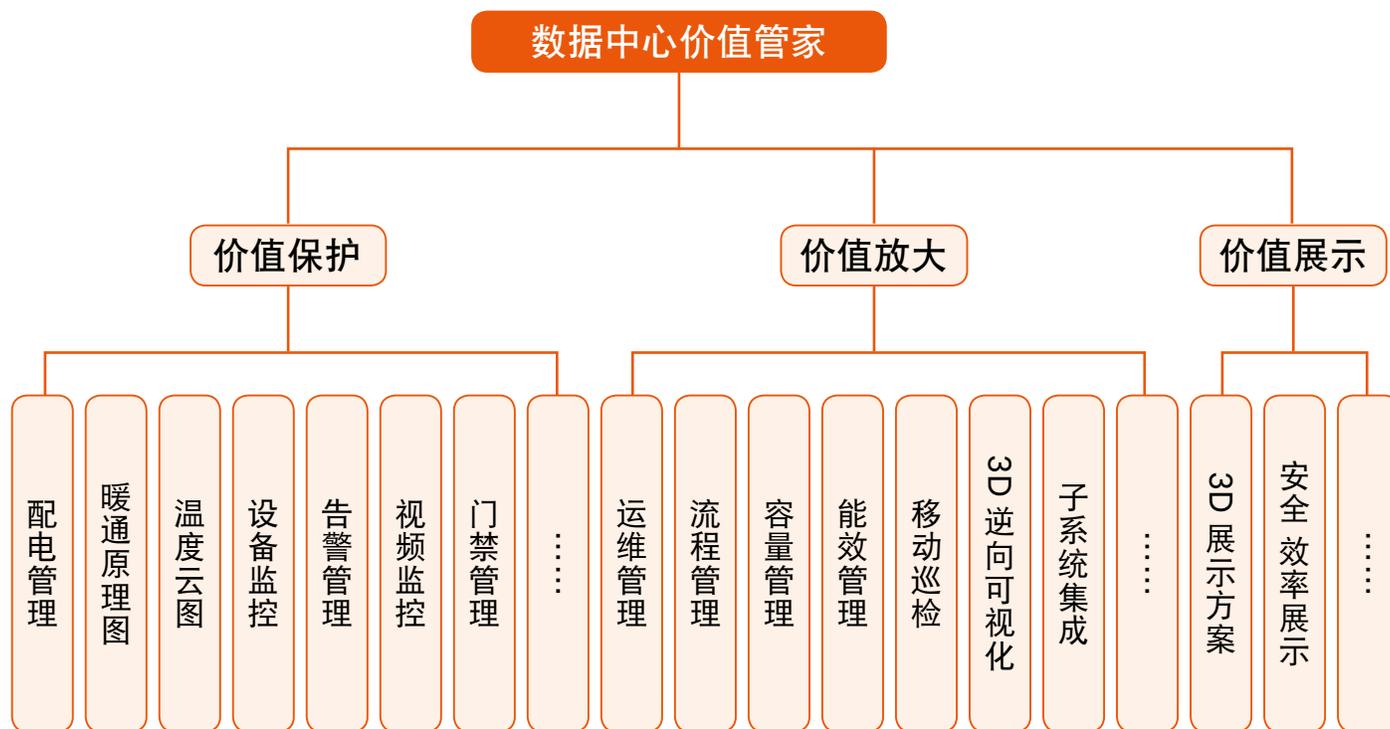
Trellis™ -Facility 系统应用核心理念

- 数据中心是客户运营收入的重要价值源泉
- Trellis-Facility 致力于保护数据中心的价值、放大数据中心的价值以及展示数据中心的价值，实现专业的数据中心价值管理

数据中心价值管家

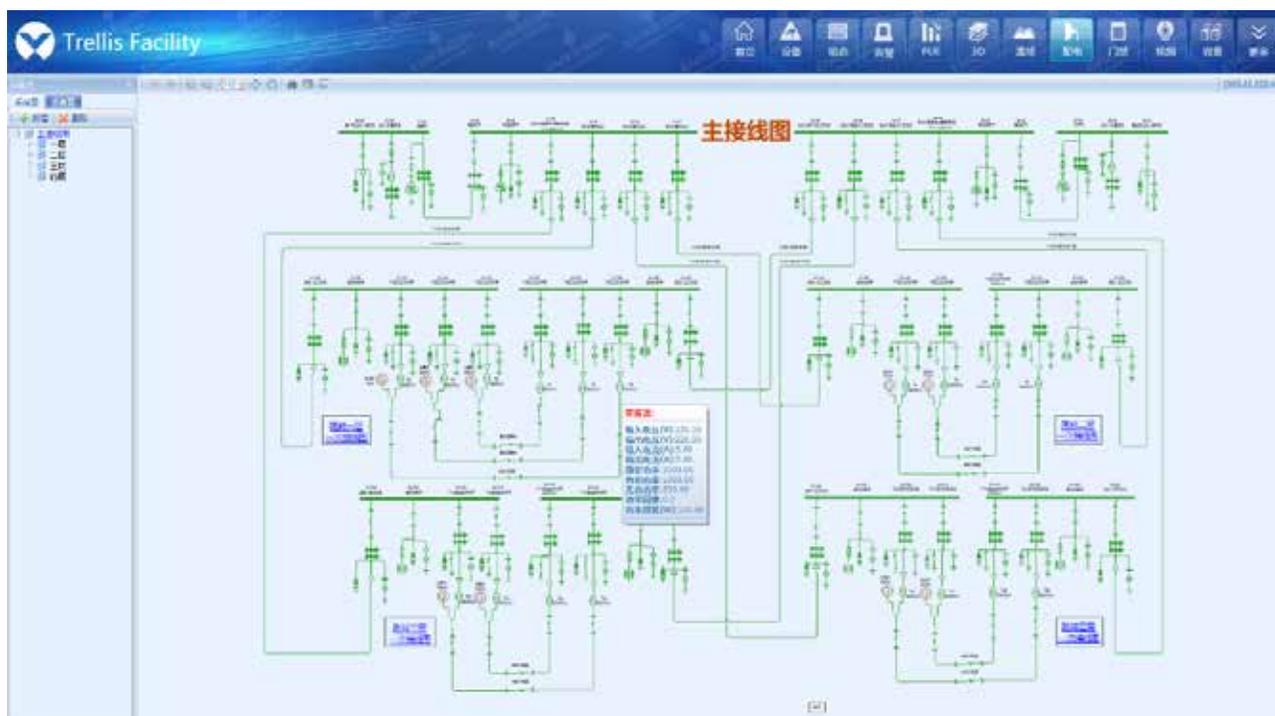


Trellis™ -Facility 数据中心价值管家应用



不一样的配电管理

- 基于仿真的配电解决方案从供配电的角度保障基础设施的运行安全
 - ✓ 大量的配电告警产生时，故障根源在哪儿？
 - ✓ 配电线路故障时，影响 IT 设施有哪些？
 - ✓ IT 设施变更时，配电线路容量还够用吗？



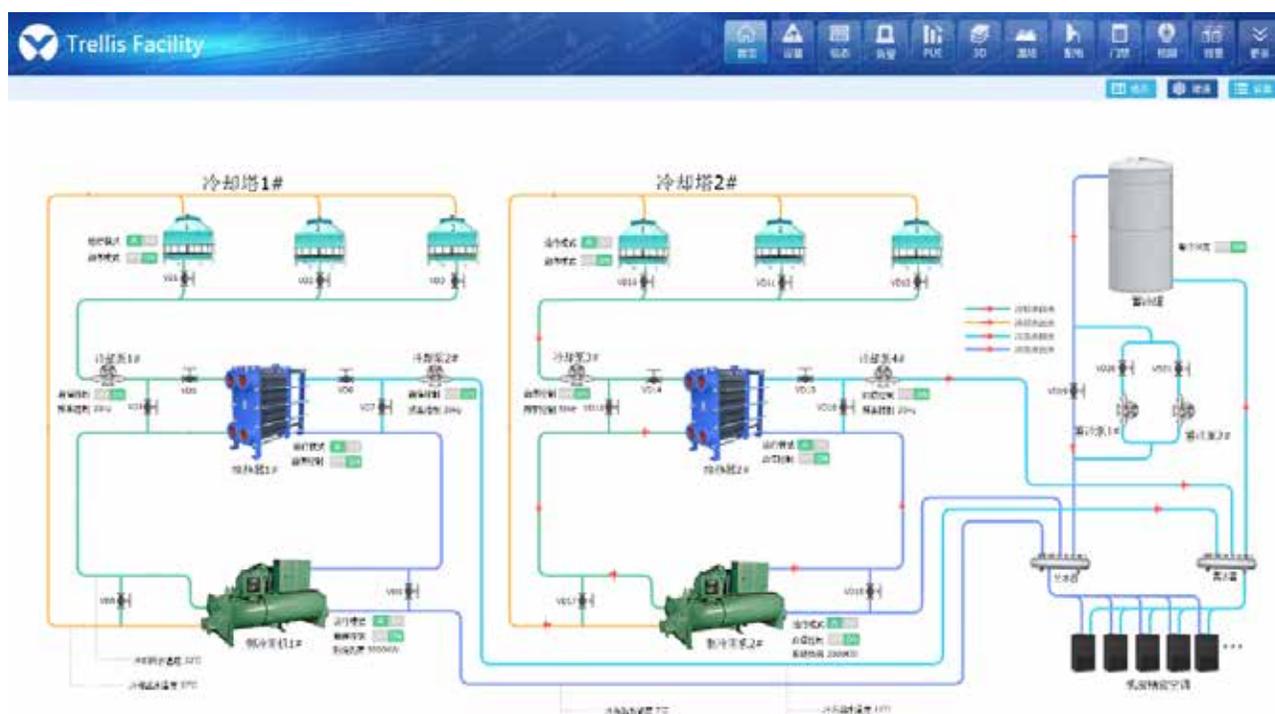
基于配电的风险管理应用

- 风险管理保障设施安全、提升维护效率
 - ✓ 故障描述，给出应急处理时间，建立故障处理群
 - ✓ 输出受影响设施、机架以及运营业务
 - ✓ 故障处理建模，由 AI 直接指导维护工作



从制冷的宏观层面定位制冷故障源

- 将暖通数据纳入 Trellis™-Facility 基础设施管理系统，以原理图的方式展示暖通系统的运行状态，故障发生时从宏观层面快速分析制冷故障根源。



从制冷的微观层面定位 IT 设施局部过热区域

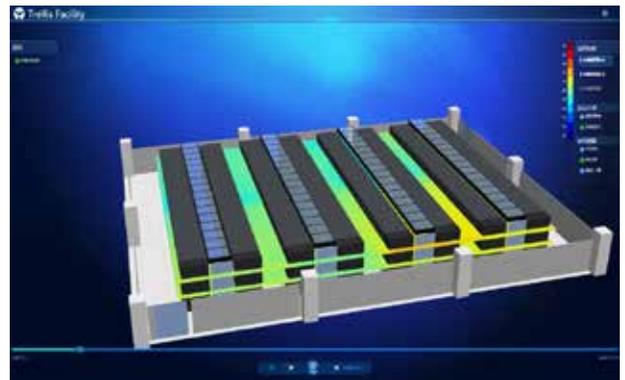
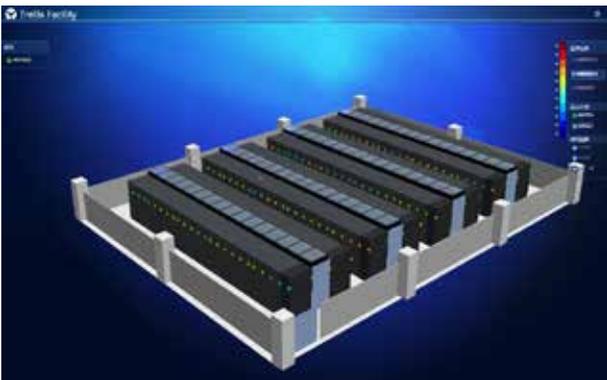
- 通过色标颜色实时了解温度状况，实时查看温度值
- 通过温度云图和云图播放功能，跟踪热点持续变化情况，发现局部持续过热风险，避免 IT 设施过热宕机



WTM-S6 无线温度传感器

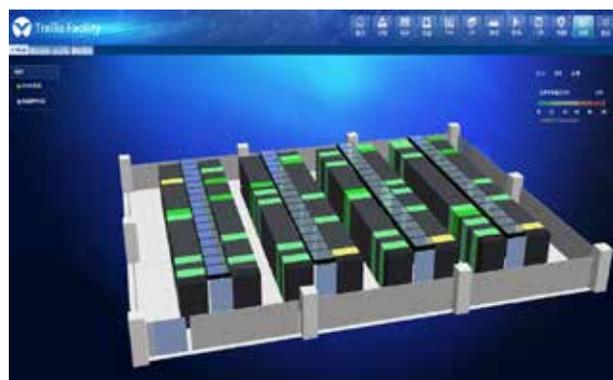
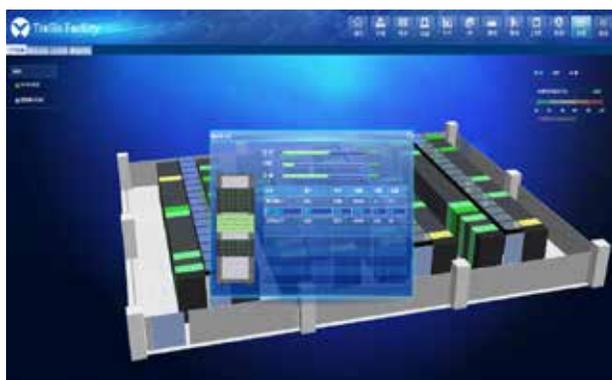


Catcher 无线采集器



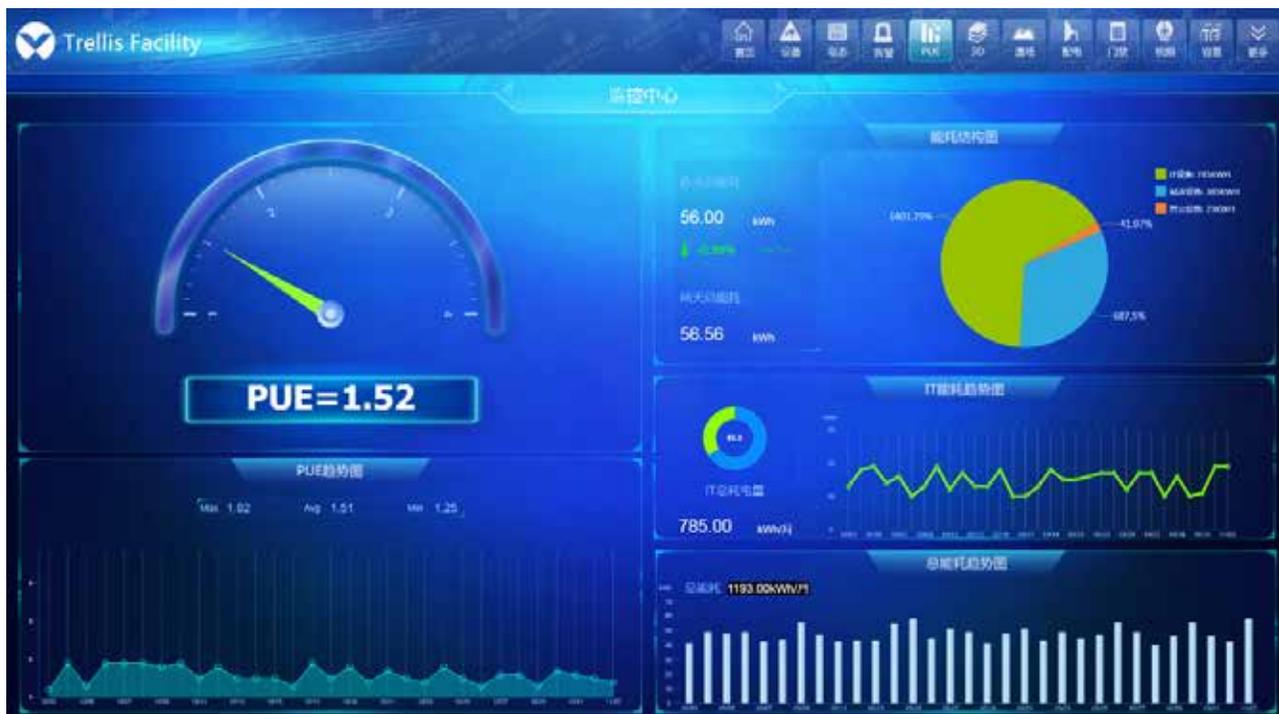
容量管理支撑机架资源的最大化应用

- 从客户、用电量、空间、冷量、U位等多个维度了解机柜使用情况
- 记录机柜功率峰值，为上下架提供数据依据，实现机架资源的最大化利用



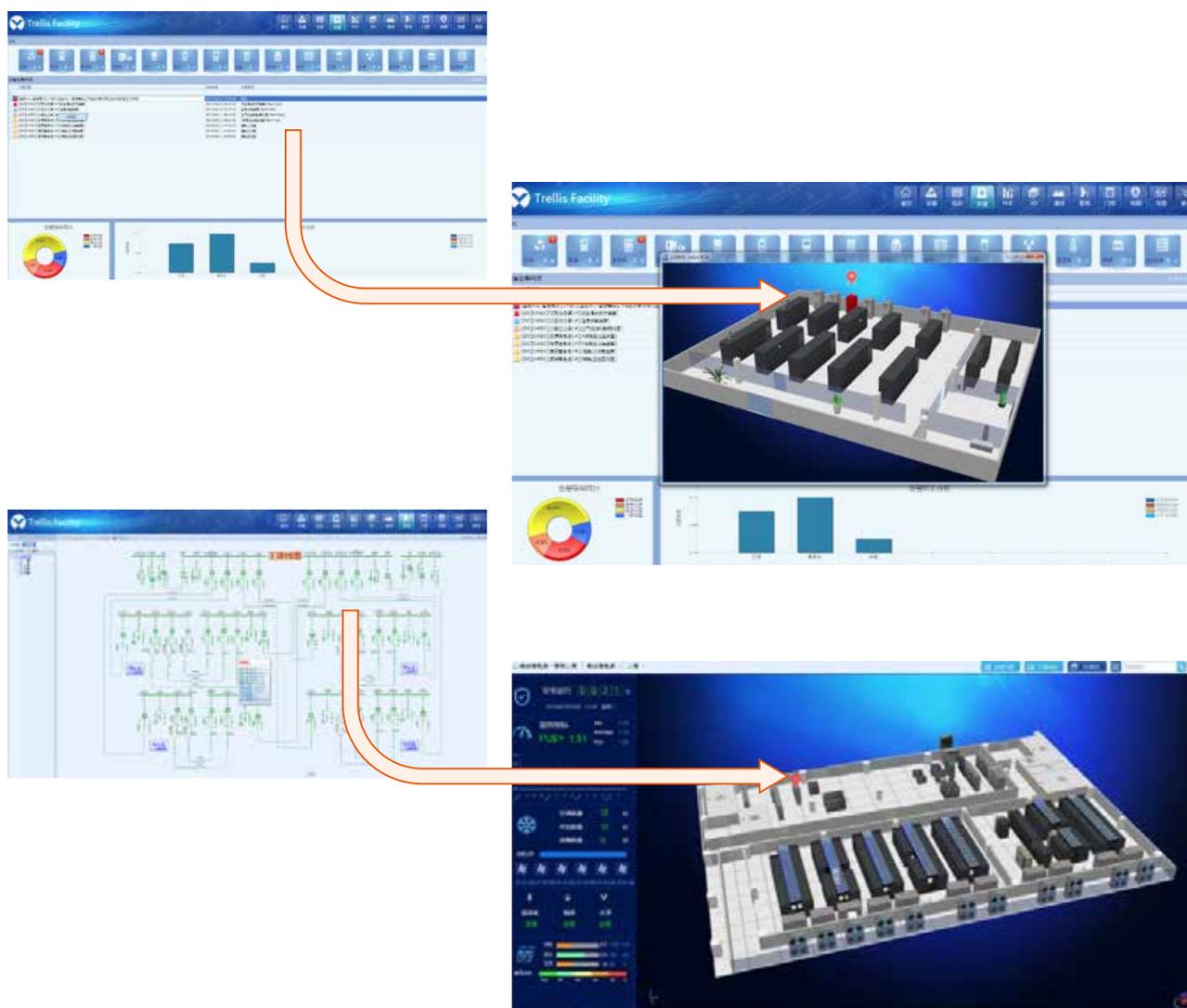
PUE 跟踪能源效率的趋势

- PUE 能效模块让运营者快速了解：
 - ✓ 数据中心的 PUE 值
 - ✓ 数据中心的 PUE 趋势
 - ✓ 能源的消耗结构
 - ✓ IT 设施的能耗趋势
 - ✓ 数据中心的总能耗趋势



逆向可视化提升维护效率

- 逆向可视化实现基础设施的快速定位
 - ✓ 维护人员收到故障派单时，是否需要花费大量的时间寻找故障设备呢？
 - ✓ 通过配电管理发现了线路的故障根源，如何快速确定故障根源在哪台设备上？它的物理位置在哪里？



运维平台助力数据中心运营维护效率

- 面向租户的业务诉求，我们的资源能支撑吗？业务消耗的资源状况？作业任务的进展如何？运维质量的状况？以及我们的 IDC 基础设施安全吗？……
- 一切在运维平台中解决



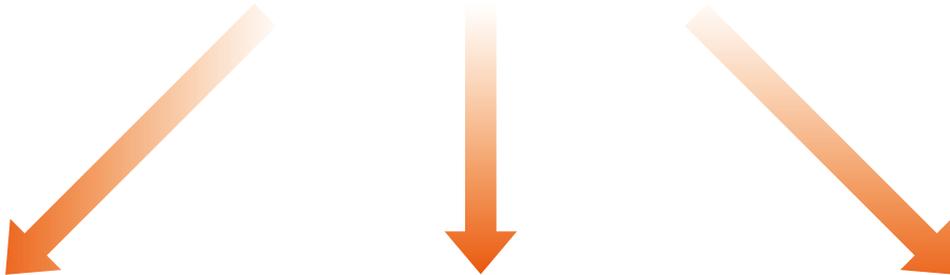
运维业务向移动客户端迁移，提升运维效率

- 作业计划、内容配置、作业计划推送、设备巡检、运维查询等业务向移动客户端迁移，实现全程电子化管理



可视化展现安全、高效的维护管理水平

- 3D 可视化方式虚拟数据中心实景
- 统一的展示入口，层层递进展示基础设施的运行状况和资源信息
- 所想即所得场景 KPI，展现园区、大楼和楼层的 KPI 信息



Architects of Continuity™

恒久在线 共筑未来