

大型IDC集约化建设与管理

大变革，新生态

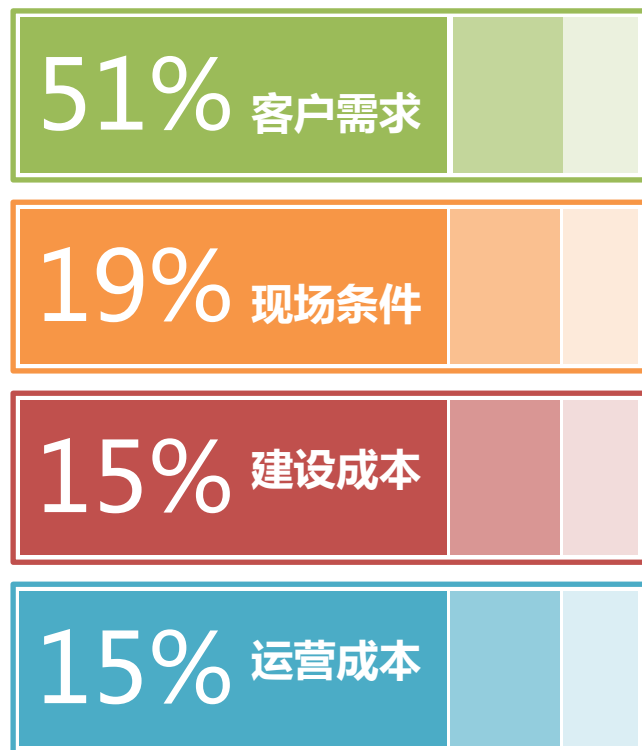


IDC的生命周期



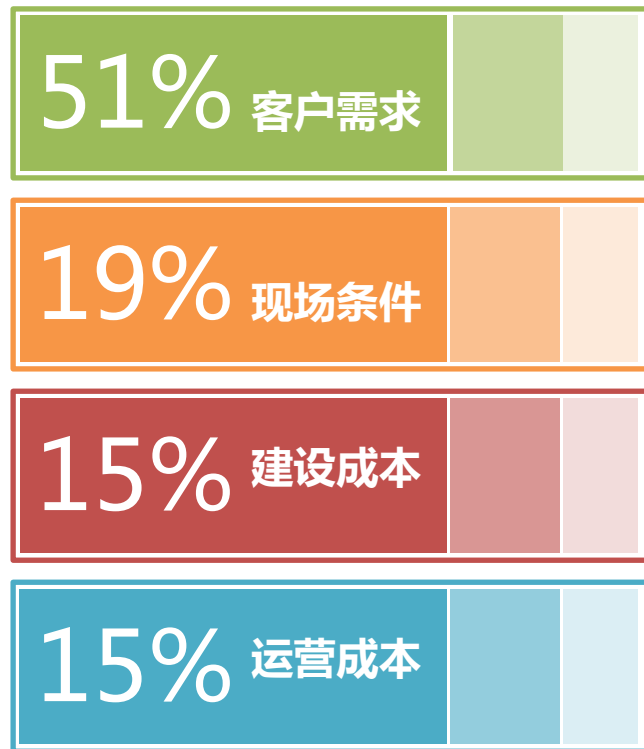
- 策划：数据中心建设的工作范围, 制定项目里程碑
- 设计：土建和工程设计, 项目有关的各种招标
- 施工：根据设计规格进行施工
- 验收：制定未来运维的模式, 负责基础设施的验收
- 运维：保证和维持基础设施的运作

如何规划一个IDC项目



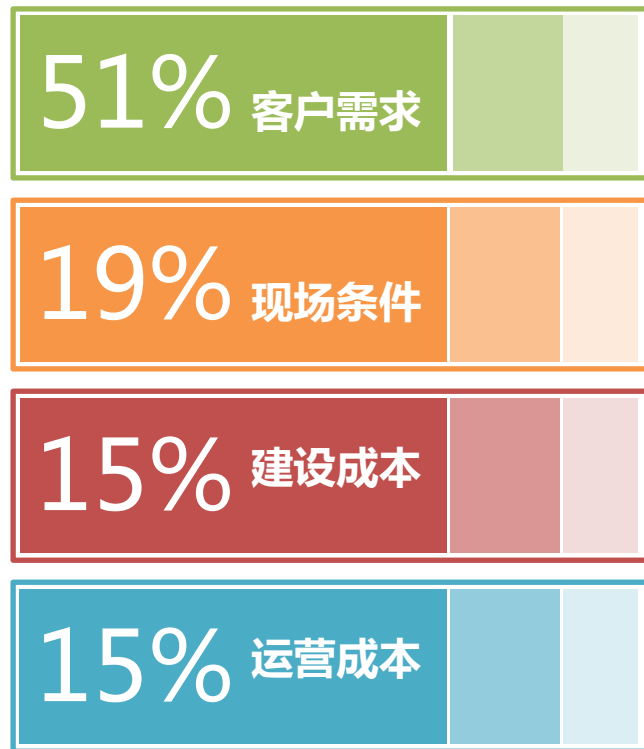
- 1、可靠性越高越好
- 2、价格越低越好
- 3、离北上广越近越好
- 4、能有点情怀最好

如何规划一个IDC项目



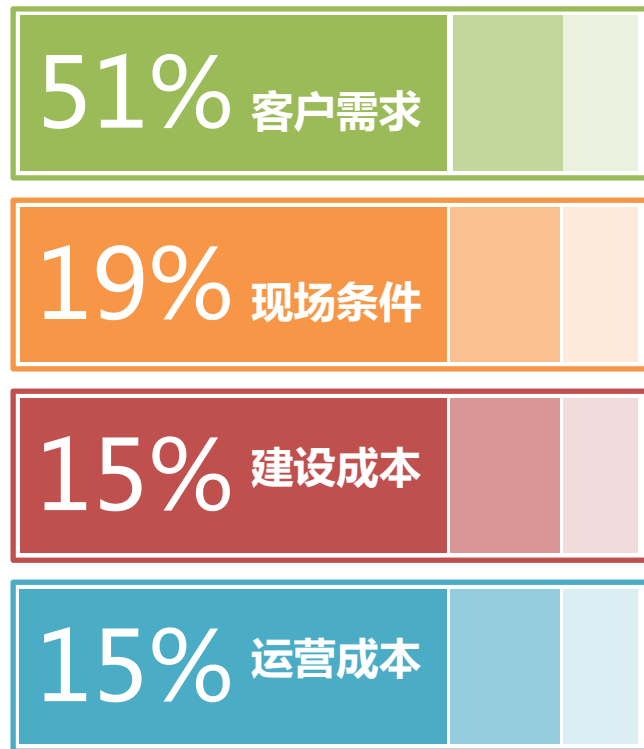
- 1、自然环境
- 2、厂房（或土地）
- 3、电力条件
- 4、运营商网络
- 5、交通

如何规划一个IDC项目



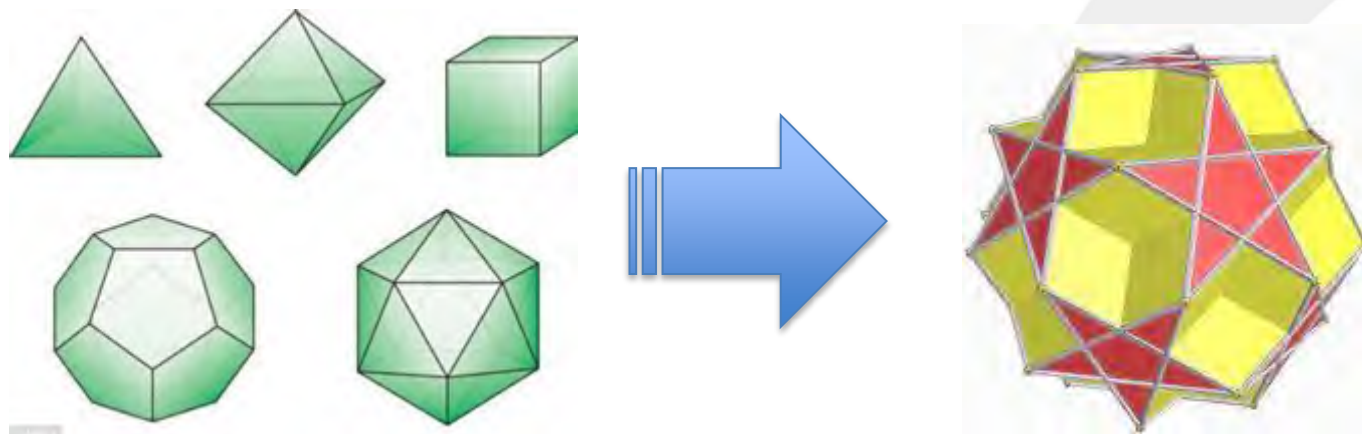
- 1、建设资金
- 2、每ITKW的建设成本

如何规划一个IDC项目



- 1、运营费用
- 2、每ITKW的运营成本

如何规划一个IDC项目



一个IDC项目规划是把一堆多面体塞进另一个多面体

一个好的IDC项目规划是把一堆多面体塞进一个尽可能小的多面体

合理的IDC布局



IDC中心设计思路

大型化 VS 微模块



微模块：

标准化
快速部署
平滑扩容

大型中心：

一次性建设成本较高

满载后运维成本降低



IDC中心设计思路

标准服务器 VS OCP服务器

现阶段IDC中99%采用的是标准机架式服务器。

未来的IDC是否会大量使用OCP？



OPEN
Compute Project



高度标准化

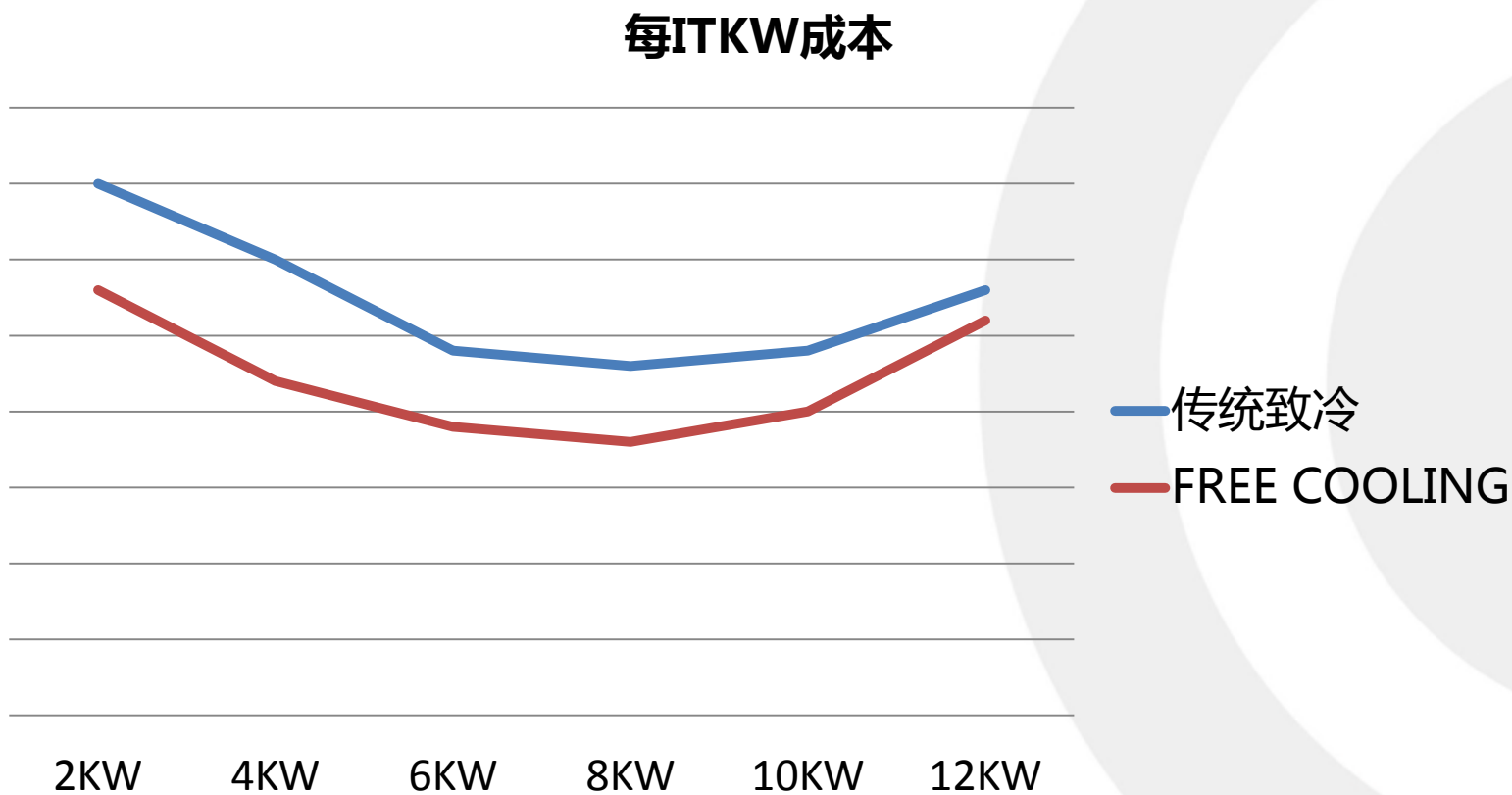
极尽节能

极尽简约

极易维护

IDC中心设计思路

机柜功率 VS KW成本



IDC中心设计思路

客户需求至上

客户的奇葩需求，尽量满足。

充分利用自然条件

最大限度的利用自然条件来节约建设运营成本。

注重细节，精益求精

优化布局，节约每一米电缆、每一个开关。

我们的作品

宁夏中卫云基地

宁夏中卫云基地项目，占地600亩，共建设8栋数据中心，19200个标准机柜。项目一期于2014年6月正式开工建设。

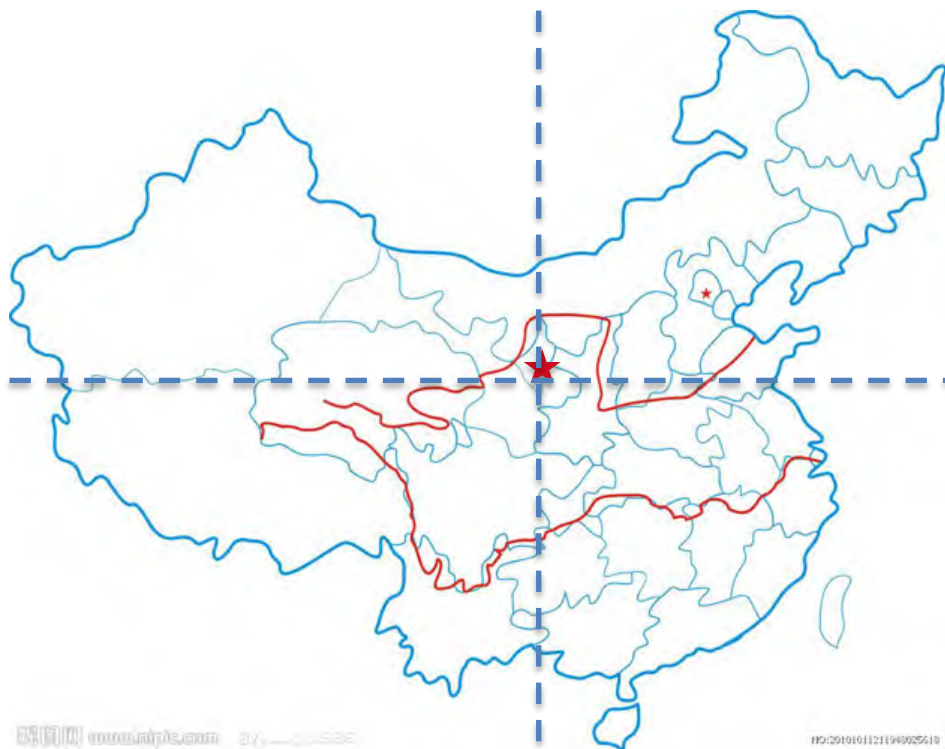
项目亮点

- 全新风自然冷却
- 高压细水雾消防
- 极早期消防预警
- 节电5000万度/年
- 减少碳排放5.5万吨/年



我们的作品

自然环境



优点：

接近中国地理中心
干净空气
凉爽的气候
广阔的土地
低廉的电价

缺点：

带宽资源
运维人员

我们的作品

设计理念：自主呼吸的绿色数据中心

自然冷却
(Free cooling)

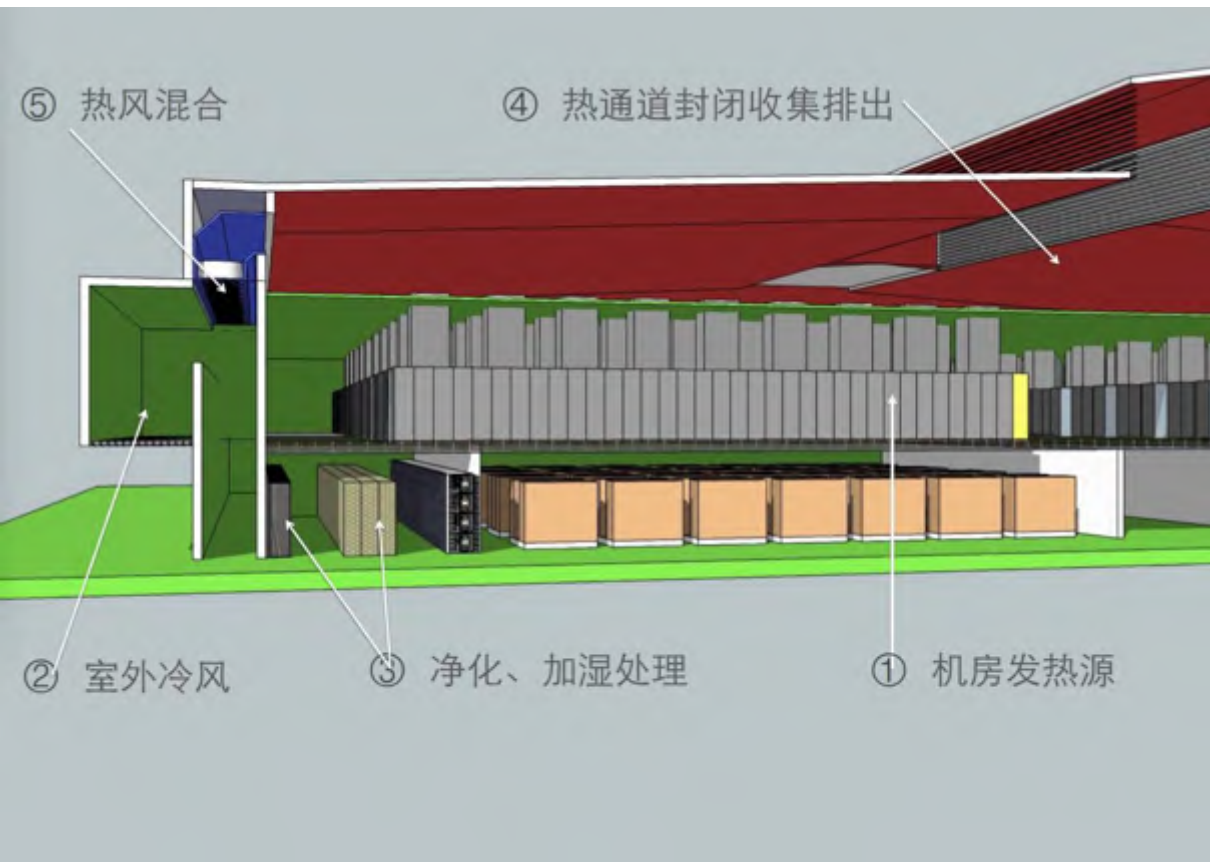
能源管理
(市电直供
/HVDC)

绿色消防
(高压细水雾
/VESDA)



我们的作品

全新风自然冷却



机房温升来自服务器运行过程中的发热。

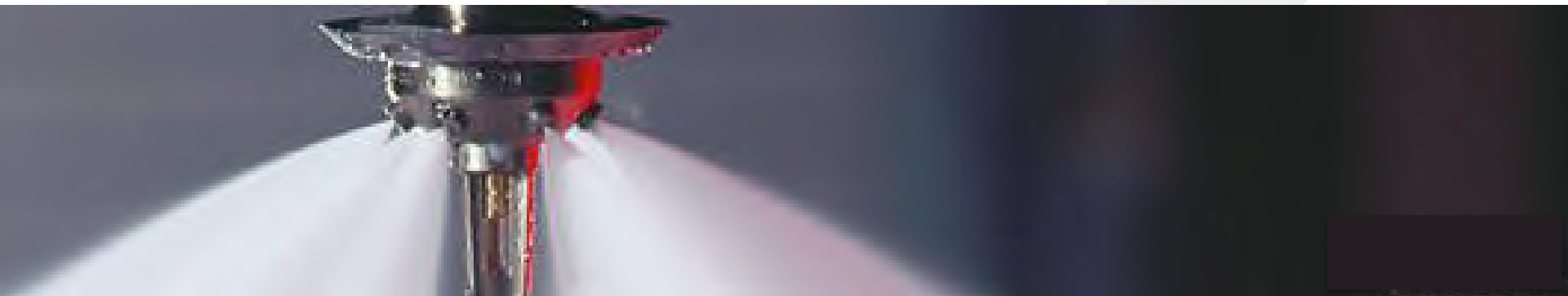
环境温度
<18°C 热回风混合新风

18°C-26°C 全新风

>26°C 全新风+水幕冷却

我们的作品

高压细水雾消防系统



优点：

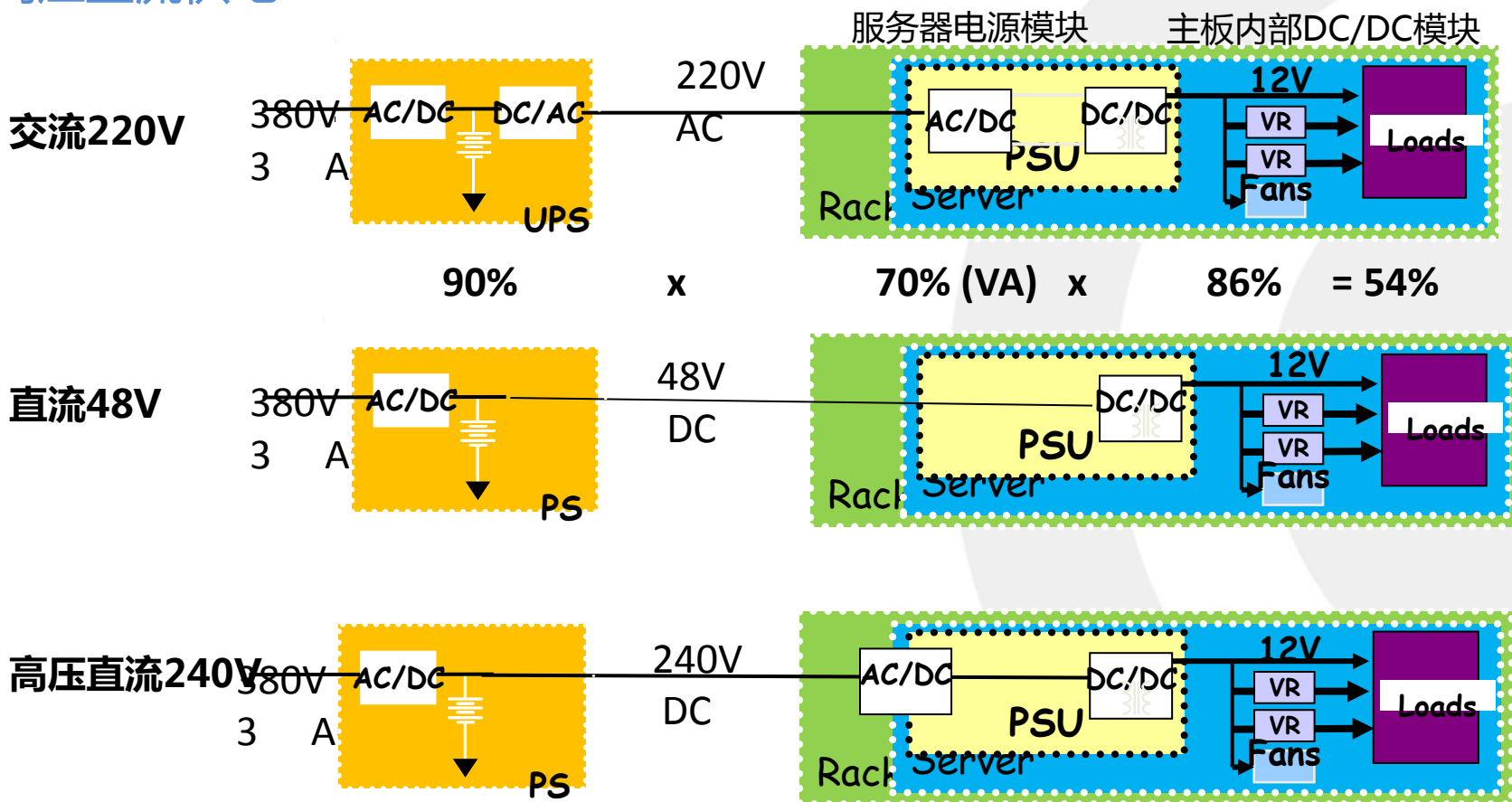
- 每个分区可以大于3000立方米
- 没有温室气体，不影响环境
- 对电器设备影响非常小
- 价格相对低廉

缺点：

- 不符合我国严苛的A级机房规范
- 国内没有数据中心采用过

我们的作品

高压直流供电



采用240VDC的配电技术将比48VDC供电提升8%，比220VAC配电提升26%（理论）

谢谢聆听
THANK YOU

更多内容敬请咨询

北京德利迅达科技有限公司