

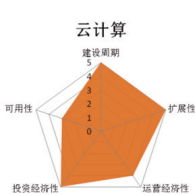
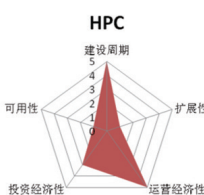
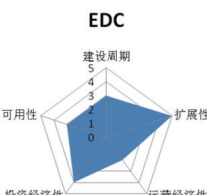
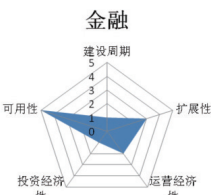
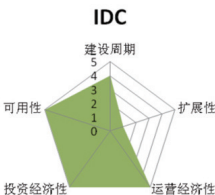
绿色云数据中心业务增值服务



专业的机房规划咨询服务，确保用户不会“输在起跑线上”

在数据中心机房的生命周期当中，建设前期的规划和设计水平，决定了数据中心的运行容量、可靠性、可用性以及能效指标的极限值、最佳值。错误的、有漏洞的规划，会显著降低数据中心的所能达到的最高指标，从而给数据中心带来在整个生命周期中都无法突破的“木桶短板”。

在对一个数据中心做早期规划时，需要考虑三方面因素：场地条件、容量要求和性能需求。场地条件包括建筑面积、楼层承重能力、运输通道、供电总容量等物理条件；容量要求包括 IT 设备的供电容量要求、供冷容量要求、主机房和功能房间的面积要求、室内大型供电设备（如柴油发电机）的占地面积要求、室外大型设备（如空调系统室外机设备）的占地要求等；性能需求包括数据中心主营业务对数据中心基础设施的可用性、扩展性、建设投资（CapEx）的经济性、运营成本（OpEx）的经济性、建设周期（部署速度）等五个方面的性能指标。



不同类型的业务，如 IDC（互联网数据中心）、金融数据中心、EDC（政府、企业自用）数据中心、HPC（高性能计算中心）和云计算中心等五类用户业务，对数据中心五方面性能的要求是完全不同的。中科曙光专业的机房规划咨询团队可根据业务情况为客户选择相应的模型进行性能需求分析、容量需求分析，并根据场地条件进行机房规划。

服务篇



专业的机房节能评测、节能改造服务，帮助用户找到能耗症结

在数据中心运行过程中，电费是运营成本 OpEx 的主要来源，所以对机房的能耗水平进行评测，了解机房的实际节能水平，显得尤为重要。

中科曙光作为中国电子节能技术协会数据中心节能技术分会的理事单位，拥有专业的能耗评测和节能改造工程实施团队，可对用户正在运行的机房进行能耗评测，并提供由“中国电子节能技术协会”签发的《数据中心机房能耗评测报告》及《数据中心运行 PUE 指标及机房节能级别认定证书》。



专业的机房设备维护保养服务，帮助用户解决后顾之忧

规划设计决定了数据中心性能指标的极限，而运营管理则决定了“桶板”的实际高度。针对基础设施设备的定期维护保养，是一种主动预防式的方法，可尽早发现故障隐患并提前采取处理措施，从而能提高整个系统的平均无故障时间 MTBF；一旦出现故障，只有快速响应和快速修复，才能减小平均修复时间 MTTR。所以设备的维护保养和故障应急，是数据中心运行可靠性和可用性性能指标的保障。

中科曙光在全国范围内建有完善的售后服务体系，可以为 CloudBASE 产品用户在全国范围内提供从 B 级到 AAA 级四种不同级别的服务。

其中 A 级服务适用于所有在中国大陆地区购买中科曙光 CloudBASE 系列方案中的各种设备、并在保修期内且享受保修资格（因非正常操作引起的故障不在保修之列）的客户；AA 级服务适用于具有 A 级服务资格、并购买了 IMMS 监控系统的客户；AAA 级服务适用于具有 AA 级服务资格、并购买了现场派驻服务的客户。B 级服务则仅适用于保修期外、未购买续保服务的客户。

中科曙光 CloudBASE 整体方案产品四级服务体系

服务类型	服务内容	AAA 级	AA 级	A 级	B 级
电话技术支持	针对客户关于设备性能及操作方法的问题进行电话应答	5x8 响应	5x8 响应	5x8 响应	官网支持
电话应急响应	针对客户关于设备报警和设备故障的问题进行电话应答	7x24 响应	7x24 响应	7x24 响应	5x8 响应
预防式维护	针对客户设备进行维护和风险评估：UPS 设备清洁、电池放电试验；空调设备清洁、系统检漏；配电设备清洁、线缆温升检测	每月 1 次	每年 1 次	每年 1 次	需购买
机房隐患评估	针对客户机房进行隐患评估：火灾、水灾、人身伤害、设备故障隐患评估；机房容量过载风险评估；机房 PUE 节能指标评估	每月 1 次	每月 1 次	每年 1 次	需购买
现场应急响应	针对 I 类故障（系统停止运行）到现场客户进行处理	4 小时	8 小时	24 小时	需购买
	针对 II 类故障（系统降容运行）到现场客户进行处理	4 小时	8 小时	72 小时	需购买
	针对 III 类故障（系统报警，正常运行）到现场客户进行处理	4 小时	24 小时	72 小时	需购买
设备维修	对故障设备进行维修，使其恢复运行	免费	免费	免费	需购买
远程实时设备监控	专属运维工程师远程对数据中心进行监控，负责应急故障诊断、现场工程师调度	免费	免费	需购买	需购买
现场派驻	派驻运维工程师在客户现场 24 小时值守，负责预防式维护和故障应急处理	免费	需购买	需购买	需购买