教学辅助系统自制与外购分析

本系统有如下服务指标：

* 支持至少20000名老师注册
* 支持至少20000名学生注册；
* 并发访问量为60次/秒，平均响应时间<0.5s
* 数据总量为4-6 TB，数据必须考虑故障恢复
* 提供7\*24小时不间断服务
* 故障恢复时间<2小时

针对如上需求，硬件平台和网络通道必须外部采购，满足此需求的方案有如下两种：

* 方案一是单独采购硬件服务器，并将服务器托管至网络运营商机房。
* 方案二是租用当前流行的服务云。

两种方案的成本及方案特点如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方案** | **成本** | **成本细则** | **方案特点** |
| 采购 | 7.5万 | 服务器1.5万/台\*3+磁盘阵列2万/个  高品质双线机房托管1万/年 | 设备和网络性能优良  设备拥有权，自主控制度高  初次投入成本高，以后主要集中在托管和维护成本上 |
| 租用 | 3万 | 符合要求的云服务3万/年 | 有高品质的平台支撑，维护服务好  总体成本较低  可以免费试用一年，适合增长型创业项目 |

结合项目实际情况，最终选择方案二，租用成熟的云服务。