**方案设计题目**

**数据中心概况**

XX集团是一家综合性商业集团，旗下涵盖零售、地产、物流等业务，集团在北京、上海、成都等城市都有分公司或分支机构。近两年已完成数据中心的整合集中，目前数据中心位于深圳，30个机柜，服务器总量110台，其中有近100台是VMware虚拟化主机，剩下的依然是传统物理机，跑数据库居多，也正计划逐步迁移到虚拟化平台。6台传统存储设备，主要品牌为EMC和HP 3Par，基本都为块存储，总数据量220T，另外还有一套分布式存储，可用空间50T，用于存放非结构化数据。

**系统概况**

数据中心主要运行零售ERP、物流信息管理、财务管理、人力资源管理等系统，同时也包含通用基础平台系统，包括AD域、Exchange邮件、OA等，大部分都运行在虚拟化平台上，虚机数量约1300台（生产虚机500+）。

**备份概况**

早年采购了Symentec BE备份软件，部署在单独一台物理服务器上，连接一台低端备份存储，可用空间40T，已扩容两次，目前基本已接近扩容上限，且快到报废年限。目前因为技术和存储空间的限制，大量生产业务没有备份保护，且目前的备份策略是每晚12点进行一次增倍，每周一次全备，但经常在规定时间窗口内无法完成备份任务，也曾出现过系统中勒索病毒，通过备份数据还原却发现恢复的数据不可用的尴尬情况，领导对数据保护非常重视，希望IT部门能够重新设计一套数据保护方案。

**方案设计要求**

1.统一实现虚拟机和物理机的数据备份保护，支持压缩消重，节省存储空间。

2.对虚拟机的备份，要求备份速度快，恢复数据一定可用，能够恢复特定的应用和用户数据。

3.一旦业务宕机或数据丢失，要求能够在分钟级恢复业务。

4.要综合考虑下一步数据中心容灾。

各讨论组推举一位代表，给大家分享各自的解决方案规划思路，以及其中一些细节的设计考虑。