关于“上交所陆家嘴数据仓库性能及容量不足问题”

的技术讨论情况说明

致：上海证券交易所

首先感谢贵司对Teradata的信任，并给予我司工作上的大力支持！

目前针对贵司“陆家嘴数据仓库设备性能低下，容量不足问题”，Teradata积极配合贵司相关部门，寻找解决此问题的解决方案，相关技术问题解释如下：

1. **上交所：能否增加一个TD5555节点达到容量扩容？**

TD答复：经和公司产品生产部门沟通，TD5555设备已经停产并且已不再销售，所以无法购买5555设备。

1. **上交所：能否通过TD售后部门提前购买备件？**

TD回复：经和公司售后服务部门沟通，在交易所已签5555维保合同期内（合同期限至2017年12月31），仍然可以提供正常的服务。但是下一年度，公司备件中心不建议产品周期结束后继续提供维保，且未来维保费用将大幅上升。原因是随着5555设备的停产，备件无法保证充足及到达准时。

1. **上交所：能否通过二手设备提供商购买备件？**

TD回复：首先，TD公司从来不做二手设备供应。其次，即使通过二手商买到5555设备，与之相配套的Teradata V13.0数据库和BYNET已经停止销售，再加上TD不会针对此类型设备提供维保，所以此方式不可行。

1. **上交所：现有陆家嘴TD5555 热备节点能否直接使用？**

TD回复：经过公司技术人员反复论证，结论是此方法无法直接达到扩容效果。

首先，因为能够使用多少磁盘，由AMP（单个虚拟处理模块）的数量直接决定。2015年，陆家嘴系统从360块磁盘扩容至480块磁盘（裸容量144T），就是将AMP数量增加30%。之所以 加了一台热备节点，就是因为考虑到原有3个节点带动的磁盘数量多了，为防范风险，我们才建议贵司增加了一台热备节点。

其次，贵司2015年外高桥上线节点型号与接口无法与大厦端在用设备匹配，无法复用。

  首先，“将3+1节点，变为4+0”是否可行？ 将热备节点投入使用，理论上可以增加40个AMP，理论上可以多增加 48T的硬盘。

后续工作： 1.  与厂商确认是否允许此类变更？ (TD官方支持的可能性低)。

2.  即使能实施，对维护服务有何影响？4+0的架构，任一节点故障，整个负载压在其余节点上，可能会崩溃。

3.  配套的盘笼、硬盘 从何处购买？ 一般来说，扩容都是三件套一起卖的（节点+盘笼+硬盘）

1. 上交所：是否可以通过调整Raid级别，节省空间？

TD回复：现有大厦TD5555不支持Raid5。详细对应关系见附图官方文档。（这是售后团队李国华给出的答复，我会再与销售部门double check这个说法）

（另补充背景：TD解释说支持Raid5的都是比较旧的机型，后面出厂的型号因为容量都不是问题，注重性能，所以仅支持Raid1，比如现在外高桥TD2800。

  2015年外高桥扩容之前， 外高桥TD5500是使用Raid5的，对IO性能也有明显影响）

1. 上交所：能否通过替换单盘大容量达到增加空间的目的？

TD回复： TD5555 仅支持单盘300G和146G。

以上技术问题答复请贵司知悉！上海证券交易所一直是Teradata中国区的重要客户，Teradata也会一如既往的全力支持上海证券交易所的信息技术建设及业务发展！

Teradata公司

2017年3月30日