

第 17 章系统的可靠性分析与设计

17.7 备份与恢复

1. 【2011 年题 13 解析】

数据备份从备份量来分，可以分为完全备份、增量备份、差异备份。

完全备份：备份所有数据。即使两个备份时间点之间数据没有任何变动，所有数据还是会被备份下来。

增量备份：跟完全备份不同，增量备份在做数据备份前会先判断数据的最后修改时间是否比上次备份的时间晚。如果不是，则表示该数据并没有被修改过，这次不需要备份。所以该备份方式，只记录上次备份之后的变动情况，而非完全备份。

差异备份：差异备份与增量备份一样，都只备份变动过的数据。但增量备份是针对上次完整备份后，曾被更新过的。

从以上对备份方式的分析可以得知：增量备份可针对上次任何一种备份进行。

【答案】A。

17.8 其他

1. 【2013 年题 7 解析】

看门狗技术是一种计算机程序监视技术，防止程序由于干扰等原因而进入死循环，一般用于计算机控制系统。

原理：是不断监测程序循环运行的时间，一旦发现程序运行时间超过循环设定的时间，就认为系统已陷入死循环，然后强迫程序返回到已安排了出错处理程序的入口地址，使系统回到正常运行。从其定义与特点可知当看门狗定时器超时的时候，会产生看门狗中断。