

关于Linux为什么最多能分4个扇区的解释 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/462/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8Elinu_c103_462209.htm 之前有人问过为什么装Linux的时候主分区 扩展分区只能有4个，当时由于基础知识不足，不能及时解决问题，实在有点，有点不好意思吧。 MBR (Master Boot Recorder) 主要开机扇区,放置硬盘的信息。 MBR 可以说是整个硬盘最重要的地方了，因为在 MBR 里面记录了两个重要的东西，分别是：开机管理程序，与磁盘分割表 (partition table)。所以我们所做的硬盘分割，也就是在修改partition table。 由于这个 MBR 区块的容量有限，所以，当初设计的时候，就只有设计成 4 个分割纪录，这些分割记录就被称为 Primary (主分割) 及 Extended (延伸分割)，也就是说，一颗硬盘最多可以有 4 个 Primary Extended 的扇区，其中，Extended 只能有一个，因此，你如果要分割成四块磁盘分割的话，那么最多就是可以：P + P + P + P P + P + P + E 的情况来分割了。需要特别留意的是，如果上面的情况中，3P E 只有三个『可用』的磁盘，如果要四个都『可用』，就得分割成 4P 了！（因为 Extended 不能直接被使用，还需要分割成 Logical 才行）思考一：如果我要将我的大硬盘暂时分割成四个 partition，同时，还有其它的空间可以让我在未来的时候进行规划，那么该如何分割？由刚刚的说明，我们可以知道，Primary Extended 最多只能有四个 partition，而如果要超过 5 个 partition 的话，那么就需要 Extended 的帮忙。因此，在这个例子中，我们千万不能分割成四个 Primary 为什么呢？假如您是一个 20 GB 的硬盘，而 4 个 primary 共用去了

15 GB，您心想还有 5 GB 可以利用对吧？错！剩下的 5 GB 完全不能使用，这是因为已经没有多余的 partition table 纪录区可以记录了，因此也就无法进行额外的分割，当然，空间也就被浪费掉了！因此，请千万注意，如果您要分割超过 4 槽以上时，请记得一定要有 Extended 分割区，而且必须将所有剩下的空间都分配给 Extended，然后再以 logical 的分割区来规划 Extended 的空间。

思考二：我可不可以仅分割 1 个 Primary 与 1 个 Extended 呢？当然可以！基本上，Logical 可以有 64 个，因此，你可以仅分割一个主分割，并且将所有其它的分割都给 Extended，利用 Logical 分割来进行其它的 partition 规划即可！

思考三：假如我的硬盘安装在 IDE 1 的 Master，并且我想要分割成 6 个可以使用的硬盘扇区，那么每个磁盘在 Linux 底下的代号为何？

说明：由于硬盘在 Primary + Extended 最多可以有四个，因此，在 Linux 底下，已经将 partition table 1 ~ 4 先留下来了，如果只用了 2 个 P E 的话，那么将会空出两个 partition number 哟！再详细的说明一下，假设我将四个 P E 都用完了。其中 Extended /dev/hda4 包括三个逻辑分区。实际可以使用的是 /dev/hda1, /dev/hda2, /dev/hda3, /dev/hda5, /dev/hda6, /dev/hda7 这六个 partition！至于 /dev/hda4 这个 Extended 扇区本身仅是用来规划出让 Logical 可以利用的磁盘空间而已！那么万一我只想要分割 1 个 Primary 与 1 个 Extended 呢？因为 1~4 号已经被预留下来了，所以第一个 Logical 的代号由 5 号开始计算起来，而后面在被规划的，就以累加的方式增加磁盘代号！而其中 /dev/hda3, /dev/hda4 则是空的，被保留下来的代号。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com