

有1000瓶酒，其中只有一瓶有毒。现在用小白鼠进行实验，小白鼠只要服用任意量有毒酒就会在24小时内死亡。问最少要用多少只小白鼠进行实验才能在24小时内检测出哪瓶药水有毒？

原创

[lizhi_ma](#) 于 2018-09-11 01:02:48 发布 24725 收藏 18

分类专栏: [逻辑题](#)

版权声明：本文为博主原创文章，遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/qg_31279347/article/details/82599168

版权



[逻辑题 专栏收录该内容](#)

14 篇文章 6 订阅

订阅专栏

有1000瓶酒，其中只有一瓶有毒。现在用小白鼠进行实验，小白鼠只要服用任意量有毒酒就会在24小时内死亡。问最少要用多少只小白鼠进行实验才能在24小时内检测出哪瓶药水有毒？

这是一个二进制的问题，答案是用10只就可以。

将1000瓶酒分别编号，用十只小白鼠分别代表十位二进制存储，将编号为*i*的酒换算成十位二进制数表示，为1的位上就喂小白鼠，为0的位上不喂小白鼠，例如3号酒用十位二进制表示为“0000000011”那么就喂最后两只小白鼠喝3号瓶的酒，5号酒用十位二进制表示为“0000000101”那么就喂1号和3号小白鼠喝5号瓶的酒，一次将1000瓶酒都喂完，等24小时就来收尸吧，死掉小白鼠位置上为1，没有死掉小白鼠位置上为0，将这十位二进制数转换成十进制数就是有毒的酒瓶的编号了。