1. 空调问题

湿度调节功能没问题，说明是保湿功能被关闭或者开启除湿功能的原因。

文中多次提到“一股冷风吹进，我拉上羽绒服拉链”，“我发觉外面确实很冷，将手里的羽绒服穿上”,”镜头里清晰可见我双颊通红”,说明室内温度高于室外，504内空调开的制热模式，且从中午到晚上9.00一直开启。

”升温除湿是因为空气的饱和水蒸气浓度升高，相对湿度下降，含湿量应该是没有太大变化的。“，这段对于空调制热的描写，说明两件事，一是在开启制热且关闭保湿的条件下，室内湿度会维持一段时间的稳定；

二是，在开启制热后，室内相对湿度降低，在与外界进行气体交换时，除了温度交换，还有外界水蒸气进入低相对湿度地区来维持相对湿度，从而使室内含湿量增加。

4.30结束实验到6.30宸少确认湿度，共两个小时，湿度高于42%，超出未开空调时的湿度，说明这段时间里，室内湿度无太大变化。有三种可能，一是空调保湿功能在这段时间内一直开启，二是空调保湿功能在这段时间内被关闭，但在空调热风的帮助下，湿度下降时间被推迟，三是在5.30之后，打开除湿功能。

再看照片，在晚上9.00左右，根据照片显示，室内湿度仍保持在55，据此可以排除可能三（除湿速度太快）。

1. 时间控制

由于晚上9.02分，实验室钥匙被全部拿走，且办公室的504钥匙未被掉包，说明该时间后无人可以进入504调节空调，故凶手为9.02之前进入过实验室的人。

1. 可能性分析

对于可能一（空调保湿功能在这段时间内一直开启），

可将空调状态改变时间缩短到6.30到9.02.由于没有远程遥控系统，所以凶手为这段时间进出过实验室的人。

在这里，我们必须作出假设，宸少和娜娜作为主视角，是不存在撒谎的情况出现的，也就是如两人所说，宸少没有动过空调且看不懂空调状态，娜娜没有在这段时间进入过504

那么凶手就锁定为青司。

但是由于504房间前门（两把钥匙）前娜娜和宸少在拍照，后门（一把钥匙）的钥匙在宸少手上，青司不满足进入房间不被发现的条件

所以可能一不成立

对于可能二（空调保湿功能在这段时间内被关闭），

可将时间缩短到4.30到6.30.同样假设宸少不会撒谎，那么凶手就是万俟潇。

他在五点半之后进入过实验室并闲逛过一会，有充足的时间调整空调。

而由于制热时间较短，在6.30时含湿量并没有降低太多。

此外，宸少无意识多次开关504实验室的门，也为保持504含湿量做出贡献，使含湿量在6.30到9.02中没有明显下降。最终在9.02时看到含湿量为55.

在晚上没有人开关实验室的门且空调制热不保湿的情况下，湿度会降到室外湿度以下，达到26%

综上，凶手为万俟潇