

已知实验室的所有房间曾是改造自旧有的练舞室，原结构大体保持不变，唯一的改动是重新铺设了地板。通常来说，练舞室的一面墙上会装设镜子，供舞蹈学员观察自己的姿势与动作，这为我们的推理提供了一个重要线索。文中并未明确区分哪个门是常用门，哪个门是“不常用门”，以及湿度计的位置到底是在哪个门的左侧。因此，结合文中描述，欧娜娜与宸少合影的背景很可能是出现在实验室的不常用门。通过这种方式，常用门可能直接从门外看到湿度计，而不常用门则可以通过练舞室的镜子看到湿度计。

由此可以推测，自拍中的湿度计读数实际上是由**双重镜像**所产生的。首先是手机自拍时的镜像，再加上练舞室镜子中的镜像。考虑到这个镜像反转的因素，可以得出结论：**9点时，504实验室的实际湿度应为22%**，这也说明湿度下降是在21点之前已经发生过了。因此，凶手显然是在21点前触发了湿度下降的装置。

接下来，关于如何触发湿度下降的设备，我们可以根据已有线索排除几种可能的操作方式：

1. **关闭空调，与外界空气对流**：外界湿度为29%，如果通过自然对流使湿度从65%下降到22%，这是不现实的。宸少在傍晚6:30时确认过实验室湿度不低于45%，所以**空调关闭**的假设可以被排除。
2. **打开空调的除湿模式**：我们知道，空调的除湿功能非常强大，一个小时内就能将湿度从65%降低到45%。然而，如果在4点半和6点半之间开启除湿模式，那么**万侯潇在5点半左右开空调除湿**，湿度应该会迅速下降，但在6点半时，宸少确认的湿度并未低于45%。因此，除湿模式并不是最可能的选择。
3. **打开空调的升温模式**：升温模式能够快速降低湿度，并且比自然通风更有效。根据推理，万侯潇很可能在17:30左右进入504实验室，关闭空调的恒温恒湿功能，打开制热模式。这样做的结果是，室内湿度逐渐下降，符合宸少在6点半时确定湿度仍在45%左右的观察。而到了21点，欧娜娜和宸少合影时，镜头中的湿度计反转后显示为22%，这正是由于之前空调升温所导致的湿度持续降低。

同时，文中提到“走出实验室时，我发觉外面确实很冷，将手里的羽绒服穿上”，这一描述表明，室内温度相较外界更高，这进一步证明了空调升温模式的启动，使得室内温度和湿度逐渐变化。

综上所述，**凶手是万侯潇**。他在17:30左右进入504实验室，关闭了空调的恒温恒湿功能，转而启动空调的制热模式。这样，在接下来的几个小时里，室内湿度缓慢下降，直到21点，欧娜娜与宸少合影时通过双重镜像，拍摄到了22%的湿度。由于湿度过低，实验器材产生了静电，最终导致设备短路。

## 动机分析

万侯潇的作案动机可以追溯到他内心的不平衡和不满。万侯潇一直是“母胎solo”，而宸少却在实验室里人气颇高，尤其有不少女性同学对他青睐有加。新入学的欧娜娜也对宸少表现出了喜欢的感觉。宸少在实验中总是非常直接地要求万侯潇帮忙，这种行为在万侯潇看来是一种不平等的体现，加剧了他内心的反感和不公平感。再加上他可能长时间压抑自己内心的情感波动，这种积压已久的情绪最终爆发出来，促使他采取破坏宸少实验的极端方式。