

# 为什么男女生空调总吹不到一起？

你听过最奇葩的吵架理由是什么？

答案可能是——“空调观”不合。

日前，“为什么男女生空调总吹不到一起去”的话题登上了热搜。有网友在评论区表示自己在公司和异性同事空调开不到一起，自己快冻死了，对方却觉得温度刚刚好；还有网友与对象在家开展空调遥控器“大战”，“度不同不相为谋”。

为什么男女在“空调开几度”这事上会有如此大的差异？

研究者	样本量	实验工况和方法	实验结论
Nakano 2002 <sup>[26]</sup>	日本年轻人：222 男 184 女	四个季节的办公楼调研	男性的中性温度为 22.9 °C，女性的中性温度为 25.1 °C，性别之间存在显著的差异性
Choi 2010 <sup>[39]</sup>	美国人群：190 男 212 女	冬季和夏季的政府办公楼	男性的中性温度为 23.3 °C，女性的中性温度为 23.7 °C
王昭君 2002 <sup>[36]</sup>	中国人群：59 男 61 女	哈尔滨冬季住宅调研	男性中性温度 20.9 °C，女性中性温度 21.9 °C；女性的服装热阻高于男性；女性对温度敏感性高于男性
Fato 2004 <sup>[27]</sup>	意大利：1165 男 675 女	冬季和夏季办公楼、图书馆	冬季：男 19.8 °C，女 21.4 °C；夏季：男 22.8 °C，女 24.8 °C
Yamtraipant 2005 <sup>[17]</sup>	泰国：男 620 女 900	不同气候区的空调建筑	男性的中性温度为 25.7 °C，女性的中性温度为 26.2 °C；显著差异未进行检验

△国内外性别差异的热舒适现场研究。

## 空调到底开几度？

不过，众口难调也得调，毕竟炎炎夏日总不能不开空调。

其实，在空调温度这个问题上，还真有过一些相关的规定。我国发布的《公共建筑室内温度控制管理办法》规定公共建筑内部的夏季温度应不低于 26°C，各省市的许多公共机构也都对办公场所夏季制冷温度做出过相关规定或倡议，建议温度大多也在 26°C 左右。

意大利政府于 2022 年 5 月份推出“恒温行动”新政，规定夏季房间内温度不可以低于 27°C（最低 25°C）；西班牙首相桑切斯则在 2022 年 8 月宣布实施“夏季室内外场所的空调温度限制在 27°C 以上”的规定；克罗地亚也在 2022 年 8 月出台了一份节能指南，要求空调温度不低于 25°C。尽管这些阶段性的规定多于 2023 年末停止实行，但也可以看出，在空调这件事上，26°C 左右的温度很受偏爱。

为什么这些规定温度恰好都在 26°C 左右？主要是这一温度可以让大部分人感到舒适，同时能耗又不会太高。

东京都市大学环境学系的一个研究团队曾展开过一项关于办公室内冷热度的问卷调查，1350 人的反馈显示，在夏季的空调冷气房内，最舒服的温度为 25.4°C。南开大学学者曹宏芳等人也通过对天津地区空调热舒适度进行分析发现，当空调设定温度为 26°C 时，所计算出的不同朝向、不同楼层房间的热舒适度值都处于较舒适区域。

至于能耗，在建筑总能耗中，空调的耗电量占建筑总能耗的 50%—70%，属于建筑能耗大户。空调设定温度越低，空调能耗也相应越高，26°C 是一个比较折中的温度——既不会让人觉得太热，也不会带来过多能耗。

而且，空调温度开得太低对我们的健康也会有影响。人体处于炎热的环境时会大量排汗，容易“脱水”，这个时候人体的血液循环速度也会减缓，若是空调温度与室外温度相差过大，人体一时难以适应，就容易导致血管突然收缩痉挛，血压上升，对于体质较差的人来说，甚至有可能中风。

而且过低的温度还容易使人患上“空调病”，可能会有鼻塞、流鼻涕、喉咙干痒、关节酸痛以及头晕、头痛、食欲不振、全身乏力等症状，尤其会危害到老年人的呼吸系统、心脑血管等。

那么，在空调温度要“顾全大局”的情况下，有没有什么方法能让怕冷和怕热人士相对更舒适？

有，调整位置。怕冷的人可以多备一件外套，尽量坐在离空调较远的地方，或者寻觅一个受阳光眷顾的角落。

据《中国新闻周刊》

## 温度感知，男女有别？

在空调舒适温度上，男性和女性的差异大得宛如两个物种。

早在 1981 年，美国德州理工大学教授 M.Y. Beshir 等人就对此做过研究，他们通过对 31 名男受试者和 15 名女受试者的热感觉对比，发现女性的中性温度（感到最舒适的温度）为 25°C，男性则为 22°C。

近年来的研究也得出了相似的结论。2021 年，伦敦大学学院学者苏娅对伦敦当地 4 间空调温度分别为 22.2°C、23.6°C、22.4°C、23.1°C 教室内 363 名被试的温度主观感受进行分析，结果发现，在相同的温度环境条件下，男性的温度主观评价偏向于感到热，女性的温度主观评价则偏向感到冷。

造成这一状况的，是不同性别之间的生理差异。

首先就是产热能力。一般来讲，人体的产热形式主要包括基础代谢产热、肌肉运动产热、食物特殊动力作用产热等等。其中，基础代谢是人体产热的基础，基础代谢越高，产热量也就越大。而根据美国生理学家、医学家 Arthur Guyton 博士的研究，平均水平下同年龄段男性的基础代谢率是要略高于女性的。也就是说，男性比女性更能产热。

究其原因，和男女生体内的激素脱不了干系。先说女性体内的雌激素，其水平会根据生理周期发生变化。当雌激素水平降低时，血管

会被刺激收缩，进而导致血液循环变慢，代谢速率也会相应地降低，自身的产热量自然就下降了。相比之下，成年男性的雌激素水平大约只有女性的五分之一，且不会像女性一样发生周期性的变化，对代谢率的影响非常有限。

睾酮的作用也不可忽视。和女性相比，男性体内的睾酮含量要更高，正常范围内，男性的睾酮含量一般在 9.45—37.45nmol/L 之间，女性的则在 0.21—3.01nmol/L 之间。这种激素对肌肉生长和蛋白质合成都有重要作用，在其影响下，男性的肌肉量一般要高于女性。由于肌肉需要消耗更多的能量来维持自身生长和修复，因此，拥有更多肌肉的男性往往也会有更高的代谢率。

另外，当身体处于运动状态时，骨骼肌会成为重要的产热器官，其产热量在剧烈运动时甚至可以占到人体总产热量的 90% 左右。正因如此，同等运动强度下，男性会产生更多的热量，也更容易感到热。

除了产热能力之外，男女的散热能力也有着较大差异。人体深部的热量会以血液循环的方式传至皮肤，再由皮肤通过辐射、对流、传导、蒸发等方式散失热量。而根据美国学者 Richard L. Burse 发表在《Human Factors》上的一篇文章来看，在体重相同的前提下，女性拥有较高的体脂率，由于同重量下脂肪的体积是肌肉的 3 倍之多，女性的皮肤表面积自然就要比男性的更大。这就意味着女性身上的散热面积要大于男性，也会更容易感到冷。

最后，相比于男性，女性对寒冷的反应更敏感。人体对温度敏感的感受器称为温度感受器。外周温度感受器一般分布于皮肤、黏膜和腹腔内脏等处的一些游离神经末梢，它们能够感受外周环境的冷、热变化，并将信息传入体温调节中枢。

其中，皮肤真皮上层处的冷感受器数量较多，也就是说，人体感受到的所谓的外界温度并非真正的环境温度，而是真皮层温度。

马斯特里赫特大学教授 Eileen Blaak 的研究显示，由于雌激素有着善于储存脂肪的特性，女性的体脂率通常要高于男性，平均状态下要比男性多 10% 左右。这些脂肪相当于为身体增添了“隔热层”，直接阻碍了体内的热量向皮肤传递，导致女性的真皮层温度通常低于男性。同时，女性皮肤里的温度感受器要比男性的更灵敏，会更快地把“冷”的感觉传递给大脑。在同样的生理条件下，女性实际感受到的温度要比男性所感受到的更低且感受速度更快。

总的来说，女性较低的产热能力、较高的散热能力和对低温的敏感“三管齐下”，造就了她们相对更怕冷的身体特质，除了空调适宜温度较高，很多男生感觉女朋友的洗澡水能把自己“烫熟”也是同样的道理。

需要注意的是，男女生之间感到舒适的温度固然存在差异，但这种差异并不见得适用于每个人，年龄、锻炼情况（如体脂率）等个体差异是不容忽视的。此外，一些特殊情况也可能影响人们对温度的感知和偏好，比如，有低血压、缺铁、缺钙等情况的人群代谢水平会相应降低，此时无论男女都会相对怕冷。

