# 日光虽足，却无盛夏燥热，这难道就是 “秋高气爽”？

当秋风拂过，天空变得高远澄澈，阳光依然明亮，却少了夏日的炙烤感。明明太阳依旧那么大，体感温度却没那么热，这就是“秋高气爽”吗？

****一、太阳那么大，体感没那么热****

1.太阳高度角的变化

秋季太阳直射点逐渐从赤道向南半球移动，北半球正午太阳高度角逐渐减小，这使得光线穿透大气层的路径变长，让更多的紫外线、红外线被臭氧、水汽吸收，实际到达地表的热量减少。

同时，北半球逐渐变得昼短夜长，白天地面接受到的太阳辐射比夏季明显减少，夜晚天空云量较少，由地面向大气的辐射降温更加明显，地面白天吸收的太阳热量不够弥补夜晚散发的热量，所以地面的温度有所降低，体感上也就感觉更凉快。

2.大气环流的变化

秋天作为夏冬过渡季节，大气环流形势进入季节性调整，副热带高压开始南撤，暖湿气流减弱，随着初冷空气加强，我国北方大部的低层大气受到大陆冷高压的控制。

对于高层大气来说，由于高空天气系统的移动速度相对滞后，所以北方高空基本上还处在副热带高压的控制之下。在“上暖下冷”的双重高压控制下，使大气稳定，对流活动减弱，热量难以快速传递到近地面，因此体感温度较低。

3.大气透明度和湿度的变化

秋季空气在高压下沉会流控制之下，抑制了污染物的上升运动，使大气透明度大大提高，这看似让阳光更强烈，实则加速了地表热量的散失。

同时，秋季的干燥空气对红外线的吸收能力减弱，地表夜间通过辐射冷却降温更显著，加速汗液蒸发，带走更多体表热量，并且秋季早晚温差较大，即使中午阳光充足，但整体环境温度仍低于夏季，导致体感温度不高。此外，经过夏季高温，人体对寒冷的适应能力较弱，对相同温度的感知更为敏感。

****二、秋天的阳光更晒****

1.臭氧层变薄

秋季臭氧层相对稀薄，对紫外线的吸收能力减弱，使得更多紫外线能够穿透大气层到达地面。

2.天气晴朗干燥

秋天多为晴朗天气，云层较薄，紫外线更容易直接照射到地面。同时，空气干燥缺乏水汽遮挡，紫外线的传播路径更顺畅，导致其强度相对较高。

3.地面反射增强

秋季地面温度较高，城市“热岛效应”可能使紫外线反射率增加。比如干燥的地面、建筑物表面等会反射紫外线。

****三、秋高气爽到底是个什么天气****

秋高气爽是用来形容秋天天气具有晴空万里，天气凉爽特征的词语，可以分为“秋高”和“气爽”两部分：

1.晴朗少云、天空更“高”

由于尘埃等较粗的微粒及小水滴的减少，使天空散射较长波长的光的能力变小，相对而言也就使天空中波长较短的蓝紫光的比例明显增多，故而天空看起来比以前更蓝、更高远。

同时，也由于太阳高度角的变小，阳光斜射更明显，太阳光线只有在大气中经过更长路径后才能到达地面，这使得散射作用更明显，也使得天空更蓝、更高远。

2.空气干爽、呼吸舒畅

由于晴朗少雨，加之高气压控制，下沉气流抑制了地面的水分蒸气，使得空气中的水分含量减少，同时，下沉气流又具有下沉增温作用，使得空气的相对湿度较小，空气干燥，人们身上出汗少了，感觉“干爽”了许多。

人的呼吸是依赖肺内气压和外界大气压通过呼吸肌的伸缩产生压力差，如果外界气压变低，那么呼吸会感觉费力，有“闷”的感觉。相反，高气压就会给人带来“气爽”的感觉