

# 臭氧为什么比空气重量大|臭氧的密度比空气大，为什么臭氧层里的臭氧不降到地面呢？-股识吧

## 一、臭氧比氧气重为什么在大气层？

在数亿年以前，地球上的大气中没有臭氧层，地球的表面受到来自太阳的紫外线强烈照射，地面上没有生物存在，仅有少数生物生存在水中，因为水能吸收紫外线，水中绿色植物不断地吸收大气中的二氧化碳，释放出氧气，扩散到空气中，而其中一部分的氧气在大气层的上层，受到紫外线的作用，依右上表里所示的反应式，氧气变成了臭氧而产生了臭氧层。

臭氧层对地球上的生命相当重要，因它能滤除紫外线，地球上生物才能登上陆地，展开另一种灿烂多姿的地表生活。

臭氧层并不是下层的臭氧上升而形成的，而是上层大气受到强烈紫外线照射的结果，臭氧不断的形成，同时也不断地分解，形成的一种平衡，也就形成了高空的臭氧层。

这个臭氧层对保护地球表面的生命至关重要，由于人类的活动，排放的能够破坏臭氧层的物质过多，对这种平衡产生了破坏作用。

所以现在对破坏臭氧层的物质限制和禁止使用，是一件重要的大事。

## 二、等质量的臭氧和氧气一定相同的是什么，为什么？

c氧气和臭氧都是由氧原子组成，所以质量相同，原子数肯定相同。

等质量的臭氧和氧气，在相同状况下，体积比为2：3 分子数比为2：3

物质的量之比为2：3

## 三、为什么臭氧密度比空气大却浮在空中？

臭氧是地球大气中一种微量气体，它是由于大气中氧分子受太阳辐射分解成氧原子后，氧原子又与周围的氧分子结合而形成的，含有3个氧原子。

而臭氧又会分解成氧气. 高层空气接触太阳光时间较多，较容易生成臭氧.

其状态并不是稳定的. 臭氧的密度是在地面标准情况下没得的.而在高空中，由于气强，温度等等因素.其密度并没有那么大.

## 四、臭氧与空气谁的比重高

臭氧要比空气重，展坤建议臭氧设备要从上往下输送臭氧。

## 五、问：臭氧的相对分子质量为48，远远大于空气的29，为什么臭氧层会飘在外太空而不是降下来

臭氧层中的臭氧主要是紫外线制造出来的。

大家知道，太阳光线中的紫外线分为长波和短波两种，当大气中（含有21%）的氧气分子受到短波紫外线照射时，氧分子会分解成原子状态。

氧原子的不稳定性极强，极易与其他物质发生反应。

如与氢（H<sub>2</sub>）反应生成水（H<sub>2</sub>O），与碳（C）反应生成二氧化碳（CO<sub>2</sub>）。

同样的，与氧分子（O<sub>2</sub>）反应时，就形成了臭氧（O<sub>3</sub>）。

臭氧形成后，由于其比重大于氧气，会逐渐的向臭氧层的底层降落，在降落过程中随着温度的变化（上升），臭氧不稳定性愈趋明显，再受到长波紫外线的照射，再度还原为氧。

臭氧层就是保持了这种氧气与臭氧相互转换的动态平衡。

原来臭氧也在往下掉啊...

## 六、臭氧的密度比空气大，但为何臭氧层不下沉呢？

因为臭氧的形成需要特定波长的紫外线，而太阳光中的紫外线在到达地球大气的过程中会不同程度的被吸收，只有在臭氧层的高度才会有形成臭氧的特定波长的紫外线。

臭氧在下沉过程中因缺少特定波长的紫外线而分解，不再形成臭氧，当然，还是会有少量的臭氧到达对流层的

## 七、臭氧的密度比空气大，为什么臭氧层里的臭氧不降到地面呢？

在相同压力下，臭氧的密度是比空气大.但在大气高层，大气压力远低于一个大气压，在此压力下，臭氧的密度反不及正常大气压下空气的密度，故不下沉.气体的密度与压力成正比.

## 参考文档

[下载：臭氧为什么比空气重量大.pdf](#)

[《股票大盘多久调一次》](#)

[《股票15点下单多久才能交易》](#)

[《行业暂停上市股票一般多久》](#)

[《基金多久更换一次股票》](#)

[下载：臭氧为什么比空气重量大.doc](#)

[更多关于《臭氧为什么比空气重量大》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/book/48760130.html>