

“老师，我真的没烫头啊”
——来自一个自来卷的呐喊
“你今天又没梳头啊？”

“我梳了啊！”
当你一进校园，就被教导主任叫住训话的时候，是不是觉得，这一头自来卷真是太麻烦了。那你有没有想过：为什么有些人是自来卷，有些人不是？自来卷到底是如何形成的？以及，小卷子能变成直子吗？带着疑问，我们一起来探索自来卷的奥秘吧！

为什么他是自来卷
我却是假发，噢不，直发

头发，主要由一类叫做角蛋白的蛋白质组成（角蛋白也是构成我们皮肤角质层和指甲的主要物质）。头发的角蛋白中，富含半胱氨酸残基，它们中的巯（qiú）基之间可以氧化形成二硫键。当形成二硫键的两个硫原子距离非常遥远时，就会产生一种引起扭曲的力。

这样相隔甚远的二硫键数量越多，头发的弯曲程度就会越大。同样的原理也用在烫头发上。在破坏头发原有的二硫键后，可以利用化学药膏，在人工卷曲的头发中，制造出新的二硫键，让头发变卷。

除了二硫键的分布，头发长什么样，还受到毛囊形状的影响。毛囊就是长出毛发的小腔，它的大小左右着毛发的粗细，而毛囊的形状影响毛发的形状：如果毛囊是圆的，从中长出的头发通常比较直。如果毛囊形状是椭圆形或是不对称弯曲的，那长出的头发多是卷曲的。

自来卷有多“自来”

是不是自来卷，主要是由遗传决定的。据统计，在欧洲人中，55%的人有着自来卷头发（其中40%的人有波浪发，15%的人有小卷发），从父母那继承卷发的概率高达90%。在东亚，大多数人则有着厚重的直发。

2009年，澳大利亚昆士兰医学研究所的研究人员在《美国人类遗传学杂志》（American Journal of Human Genetics）上发表论文，发现编码毛透明蛋白（trichohyalin）的基因TCHH，可能影响欧洲人后裔的头发卷曲程度。至于东亚人的直发，则与一种叫EDAR的基因有关。这种基因编码外异蛋白A受体（Ectodysplasin A receptor），它的特定变体被认为与东亚人较厚的直发、较多的汗腺等关系密切。

一些实验者声称，卷发能更好地抵御紫外线，而直发则更擅长保暖——直发很容易在靠近头皮的地方，减少空气散失，为身体的一部分提供一层绝缘层，否则就很容易失去热量。

知道这些有啥用

还真有大用，如果人们掌握了毛发形状的规律，就可以开发新方法，使头发更卷曲或更直。不仅如此，还能预测婴儿的直发卷发的可能性。当然最酷炫的是，人们或许能从犯罪现场的DNA样本中提炼出有效信息，来判断嫌疑人的头发是直的还是卷的。

所以，小卷子们，你们的春天大概快来了。

（文章摘自果壳网）

蛋白质中的二硫键示意图

图片来源：wikipedia.org

从椭圆形毛囊或弯钩状毛囊中长出的头发是卷曲的。 图片来源：DNews

头发的卷与直主要由遗传决定

图片来源：《银魂》

百科小补丁

为何秋冬季节头发易静电

如今，正值深秋季节，不少同学在梳头时发现，哎呀！这头发怎么立起来了，看起来像刺猬一样！没错，这就是头发起静电了。

其实，头发静电产生的根本原因是，发丝缺少水分，不够湿润顺滑。在秋冬季节，头发里的保湿因子会减少，令头发的纤维不够柔软，而寒风带着低温干燥的空气，还会“刮”走肌肤里的水分和油脂，让娇嫩的头皮无法充分滋养发丝。

当头发中的水分低于10%时，头发表面变得干燥，互相摩擦就容易产生静电，还会出现发丝飘落、发端分叉的现象。即便是油性或中性的发质，也会因皮脂腺分泌下降，发质逐渐变干、缺乏光泽，甚至是加重脱发。那如何击退静电呢？我们有些常用小妙招！

击退静电第一招——调整洗头频率

习惯天天洗头的同学注意了，秋冬季节气候干燥，且空气寒冷，天天洗头会加重头皮负担，头皮分泌保护膜的功能减弱，秀发就会变得更加脆弱、干燥，静电也就接踵而至。科学的洗头频率是每隔两至三天洗一次头，洗发后，适当涂抹一些有效保湿滋润的润发膏，这样既能及时清洁头发，又给头皮充足时间进行自我修复，头发就不会那么干燥了。

击退静电第二招——提高空气湿度

空气太过干燥，即便给头发补水也会很快流失，因此，提高空气湿度也是击退头发静电的有效方法。我们可以在教室里或家里，养一些绿色植物，用以提高空气湿度，净化空气。

击退静电第三招——选对梳子

选梳子很重要，尤其是长发女同学，宜采用木质、牛角或鬃毛梳等纯天然材料制成的梳子，可以有效地防止静电。如果是塑料梳子，在使用前，可以将梳子放在水中浸泡片刻，等静电消除之后再梳理头发。此外，如果头发干燥、蓬松，早上起床后，最好能喷些保湿喷雾，将“桀骜不驯”的头发打湿、打理平整，有利于防止静电的产生。

击退静电第四招——常备护发产品

每次梳头之前，可使用免洗的护发素。或者将婴儿油、橄榄油等用水稀释置于喷雾器内，在梳头之前，用其喷雾整个头发，待头发润泽之后，再用梳子梳理。这样不仅可以避免因为干燥而拉扯头发带来的伤害，还可以有效避免静电产生，使秀发更为润泽柔顺。