

# 惹人厌烦的飞絮背后隐藏着“拯救”北京的秘密

春天来了，北京和其他很多城市满城飞絮的日子也到了。不少市民有敏感体质，不得不戴上口罩，捂紧衣领，防止过敏，因被飞絮包围而苦恼。

被飞絮包围的行人那么，为什么会有这么多飞絮？没有治理办法吗？飞絮虽恼人，但你知道吗，在20世纪70年代，带来飞絮的杨树和柳树曾拯救北京的800万人吗？



## 1 飞絮产生的危害不少

飞絮与杨树有何关系，又给生活带来了什么样的影响？其实，飞絮是杨树和柳树等植物种子成熟炸裂的自然现象。

杨树、柳树分雄株和雌株。雄株不飞絮。雌株的杨树在早春就开花，花序开完就掉落，不转化成絮。雌株的柳树情况与杨树类似。春天漫天的飞絮，都来自雌株。雌株生长出的花序上有很多小球，小球长大变圆后胀破，露出棉絮状的“絮”。这些“絮”都是种子，借助风力及昆虫传播出去，完成繁衍。

北京种植的杨、柳树品种主要包括白毛杨、加拿大杨、旱柳、垂柳等，目前有雌株

200万株，以杨树居多，主要集中在公园、河道两侧、老旧小区等区域。每年一棵雌树能产生一公斤的飞絮，临街数以百万计雌树群几乎同时飞絮，虽然无毒，但也让整座北京城“疯狂”。

首先，飞絮的飘散威胁的是人们的健康，尤其是敏感体质者。一到春天，北京市医院门诊的接待人数都会激增。

飞絮接触人的皮肤，可能会造成皮肤过敏，瘙痒，眼睛红肿；若不幸进入呼吸道，可能引发咳嗽和呼吸道水肿，更严重者可能会加重哮喘、慢性支气管炎等呼吸道疾病。飞絮还可携带病菌，产生交叉性

传染。

其次，威胁公共安全。飞絮体轻易燃，影响范围大，10平方米的飞絮遇到明火能在2秒内烧完。曾有媒体报道，仅2017年4月28日一天，北京119指挥中心就接到因飞絮引发的火灾警报301起。没过几天，朝阳区某停车场也发生火灾，90辆机动车不同程度过火，20多辆被完全烧毁，起火原因是堆积的飞絮快速燃烧（据推测事故源头是一根没被熄灭的烟头）。

此外，飞絮还会遮挡行人、车辆出行视线，影响交通安全；堵塞汽车水箱散热片，导致汽车熄火引发交通事故等。

## 2 杨树和柳树曾拯救北京

既然飞絮有这么多危害，北京市为何要种这么多杨树和柳树呢？建国初期，我国刚经过兵荒战乱的年代，林木凋敝，绿色消退，森林覆盖率仅为8.9%。在这种情况下，我国北方城市，尤其是北京曾饱受沙尘暴侵袭。据北京观象台沙尘资料统计显示：20世纪50年代北京地区沙尘最严重，春季沙尘日数平均高达26天。联合国环境规划署甚至宣布：北京是“世界沙漠化边缘城市”。

于是20世纪60、70年代，

全国掀起了植树运动，北京还开展了轰轰烈烈的“人民绿化战争”。为更好推行绿化，北京的植树在选种上投入更多精力，选来选去，还是历代就栽种在北京的杨树和柳树好。

首先，适应能力极强，耐碱耐旱。对少雨的北方地区来说，杨树更合适。其次，成才快。杨树、柳树一般五到八年就能成才，可供砍伐利用。再次，绿得时间长、树冠浓密，是城市绿化的优选。杨树、柳树还有很强抗污染能力：一株胸径20厘米的杨树，一年可吸收二氧化碳172公斤，释放氧气125公斤，滞尘16公斤。

就这样，杨树和柳树成为北京绿化树种的首选。

全民绿化的效果也十分喜人，我国的森林覆盖率逐渐上升，北京的沙尘暴天数也逐渐减少。根据北京观象台沙尘资料统计显示：北京地区的平均沙尘天数从50年代的26天，逐次减少，2010年以后下降到

3天左右。可以说，杨、柳树为挽救当年被沙尘暴肆虐的北京立下功劳。

但当时为何没有考虑到飞絮的后果呢？这是因为当时被大量引进北京的优质杨树品种是雌株的。杨树、柳树雌株在前期生长速度较快。在当时，绿化拯救北京是当务之急，正如一位园林工作者所说：“当时更多的是考虑怎么让北京尽快地绿起来，没有特别在意飞絮的问题。”

到了90年代，这些雌株都发育成熟，有了繁衍后代的需求，飞絮问题集中爆发。

意识到雌株的飞絮问题后，北京开始限制雌株引进，但仍无法避免雌株入市。这主要是因雌株长得很快，短时间内就可满足绿化需求。此外，杨、柳树在生长初期，雌雄莫辨，很多经验丰富的园林工作者也分辨不清，唯有把树苗送到专业实验室做DNA图谱检测才能分出雌雄。

## 3 短期内拿飞絮没辙

出现问题，自然要想办法解决。

第一种方法，思路很简单，就是换树。在飞絮问题集中爆发的90年代，声势浩大的“百万雄杨进北京”工程被提出，1994年，一大批雄株毛白杨迅速占领了北京的多条道路。但雄株存在数量少、更新速度慢等问题，也不比“易县雌株”生命力顽强，从种下后第3年起，就开始生病，最终结局如何已不可考了。

那么，尝试换其他树种？但更新树木是一个巨大的工程，人力、物力、财力的消耗自不必说，更换后的树木短期内也难以顶替原有的绿化和遮荫效果。此外，更换成其他品种的树木也未必会好到哪去。呼声最高的是法国梧桐和银杏。从观赏性上来说，这两种树确实很美，但法国梧桐所产生的果实飞毛更加细小，会直接飞入人们的呼吸道，引发呼吸道疾病。而银杏长势缓慢，不能很快成荫，绿期较短。

而换树成本也很高。移走一棵杨树的人工费是30元，而更换成法国梧桐的价格则高达1200元一株，如果全部更换，以北京目前杨树和柳树的数量，花费之大超乎想象。

第二种方法是给杨树和柳树做手术，抑制其生殖。比如砍掉原有雌株树冠，在其主枝上嫁接幼嫩雄性枝条，将雌性树变为雄性树。一般情况下，杨、柳树“变性”成功后至少需要三年的精心养护，才能恢复原本的景观功能和生态效益。“变性手术”的成本为每棵树500元左右，一位熟练工人一天嫁接数量不足10棵。

第三种常用方式是给树“吃药”，分为“内服”和“外用”。“内服”的药物叫飞絮抑制剂，将这种药物注射到杨、

柳树树干，可以抑制其雌花分化。但一针15元只管一年。“外用”的药物是花序疏除剂，喷洒这种药剂后，雌花序会在飞絮前脱落。不过药剂的问题在于，只能达到70%的效果，且喷洒过程可能会造成空气污染。

其他的一些诸如洒水、修剪花序的方法，也只能管一时，没有长久的作用。

这样看来，真的拿杨、柳树没有办法了？针对雄杨、柳树生长慢，易生病等问题，北京林业大学专门成立了课题组。目前，该课题组研发出了“北林雄株1号”和“北林雄株2号”，这两个新品种摆脱了此前雄杨树的劣势，并拥有了显著优势，一是树形美观、雌株不飞絮，是解决杨树飞絮的适宜替换品种；二是生长迅速，育苗出圃快，可迅速成林；三是材质优良，木材基本密度大、纤维长、纤维含量高、木质素含量低，是纸浆等纤维用材林建设的适宜品种。

最近，这两个新品种已通过国家成果鉴定和国家林木良种审定，拿到了国家法定推广许可，不日就可投入市场。不过，新品种即使投入生产，其生长周期也需3~5年。短期内，我们的确是被飞絮“难住”了！



园林工人在注射抑制剂

## 4 减少飞絮影响的办法

飞絮暂时无法被根治，我们只能自己想办法了。

首先，出门要做好防护，尤其是过敏体质人群，最好同时戴上帽子、口罩等，尽量选择穿长袖衣裤，降低受影响的几率。热爱锻炼的车友尽量选择在内进行，若要外出，尽可能选在杨、柳絮最少的时候，如清晨、深夜或阵雨之后。外出回家后，在进门前要把手上的杨、柳絮清理干净，避免带到室内继续受困扰。

其次，若飞絮不慎入眼，切不可用力揉，异物较小刺激不大，反射性流泪会将其排出。若不能排出，要保证在无

菌的前提下，将上下眼睑翻开，用消毒棉轻轻擦出，如果没把握，应及时就医。有哮喘病史或过敏严重的病人，一旦出现症状，也需及时就医。

再次，做好车辆防护，在杨、柳絮飞散的周期内，最好增加一次“三滤”的更换保养，防止飞絮飘进汽车水箱散热片里，形成堵塞，造成熄火，引发交通事故。还要加强防火意识，不乱扔烟头，出门前要熄灭家中明火并尽量切断电源，以防意外。

当然，选一款自己喜欢的口罩也是必要的。

据《参考消息》



雌株杨树花序的“絮”