

## “塘马”“羊舟”传情报 古人防汛有妙招

近日，南方强降雨来袭，多处百姓受到洪涝灾害的影响。自古以来，洪灾就是常见的自然灾害之一，大禹治水的神话故事很早就在民间流传。古人治水有啥妙招？今天跟着青年君一起了解古人防洪治灾的良策吧。

法规：官员轮流上堤指挥河务按月上报

早在三国时期，蜀相诸葛亮就制定了防洪法规：“按九里堤护都城，用防水患，今修筑堤，告尔居民，勿许侵占损坏，有犯，治以严法，令即道行。”通过修筑九里堤来防洪治水，可见古人未雨绸缪的智慧，并“治以严法”来保护堤坝。

唐高宗永徽年间，颁布了一部重要法典《唐律疏议》，其中也记载了严格的防洪法规：“诸不修堤防及修而失时者，主司杖七十”，“以故杀伤人者，减半杀伤一等。若通水入人家，

致毁害者，亦如之。”条文规定修缮堤防不及时要受到惩罚，如果故意破坏堤防更是死刑，可见当时朝廷对于防洪是非常重视的。

金元时期也颁布了关于黄河及海河水系诸河流的修守法规《河防令》。在黄河“涨水月”，州县河防官员要轮流上堤指挥防汛；河务情况要按月呈报工部；对未设专职守兵守护的河流，出现险情时也要差员救护等规定。

明清时期，产生了《提甲法》，其中规定每千丈堤老一人，五百丈堤长一人，百丈甲一人，职责是“夏秋守御，冬春修补，岁以为常”，防洪成为“常态”。

这些法律法规的制定凝结了古人的智慧，降低了洪灾发生的机率，也有效的防止或减轻了洪灾给老百姓带来的损失。

除了“水报”，“羊报”也是古代传递水情的重要手段。据记载，清代设有水位观测标

### 传递讯情

除了设立法规，古代还有洪水预警机制。

古人就曾多次尝试通过预测水位减少洪水灾害的发生。水利专家陈潢就是其中一位。他在辅助河道总督修治水时曾发明了“测水法”，这种方法可以使正河保持一定的流速流量，把“束水攻沙”的理论置于更加科学的基础上，有效的治理了洪水，对我国河道管理理论做出了显著贡献。

后来，为了不让洪水淹没庄稼，产生了“水报”，即黄河堤岸备有报汛的“塘马”。当上游地区经历暴雨，洪水陡长，士兵们便会快马加鞭把消息送到下游，从而加固堤防预防洪灾。“水报”一站站相传，士兵皆骑良马，“八百里加急”将消息快速扩散。

除了“水报”，“羊报”也是古代传递水情的重要手段。据记载，清代设有水位观测标

志，根据原有水位来判断汛情。每当遇到险情时，水本会带着干粮和“水签”也就是情报，坐上“羊舟”（缠着羊皮袋泅水）向黄河下游的河防传递汛情。随流漂下时，沿水路每隔一段投掷水签通知，下游的守卒会于缓流处接应，并迅速做好防汛准备。

在没有高精尖技术预测和便利交通的情况下，我们不得不佩服古人传递消息的手段与方式。

工程：堤坝水渠防洪排涝  
水利工程在防洪排涝中发挥着重要作用，都江堰、灵渠、赵州桥都是古代重要的水利工程、防水工事。

灵渠建于秦朝，是秦始皇下令修建的，一直被沿用至今。郭沫若曾在《满江红·灵渠》中写道：“亲眼见，秦堤牢固，工程精当。闸水陡门三十六，劈湘铧嘴二千丈。有天平小大，溢洪流，调分量。”历史上，灵

渠在航运、灌溉、防洪等方面做出了很大贡献。

除了灵渠，都江堰也是古代知名的水利工程之一。都江堰始建于秦昭王末年，是蜀郡太守李冰父子在前人基础上组织修建的大型水利工程，同时也是全世界迄今为止，年代最久并且沿用至今的以无坝引水为特征的宏大水利工程。两千多年来，它一直发挥着防洪灌溉的作用。

说起防洪防水，自然少不了赵州桥。得益于匠师李春运用巧妙的设计，桥体至今屹立不倒，守护着百姓。

结语：颁布防洪法规、设立预警机制、修建水利工程，古人用自己的智慧有效降低了洪水的“侵犯”，获得了治水成效，也希望南方汛情能够早日结束，让老百姓早日回归正常生活。

夏天阳光炎热，面对强烈的紫外线，做好防晒工作自然是必不可少，那么你知道怎么挑选防晒用品，那些“天然防晒霜”能晒出美白功能吗？一起来get这些防晒小知识吧。

(上)

## 防晒到底防什么？

### 确切来说，我们要防的是紫外线

紫外线指的是电磁波谱中波长从10nm~400nm辐射的总称



紫外线可以用来灭菌，但过多的紫外线进入体内会对人体造成增加患皮肤癌的风险

即使坐在车内、车内也不要忽视防晒，因为，紫外线可以穿透玻璃，损伤我们的皮肤

会对人体肌肤造成损害的成分主要包括紫外线A（即UVA）和紫外线B（即UVB）

**UVA** 穿透能力较强，对皮肤的伤害就是“晒黑”和“肌肤老化”

**UVB** 穿透能力较弱，对皮肤的伤害例如“晒伤”、“晒红”

## 瓶子上的这些字母是什么？

购买防晒用品时，通常会看到“SPF”和“PA”的字样。SPF和PA都是防晒指数，分别指防UVB和UVA的能力强弱

**SPF**

**PA**

是皮肤抵挡紫外线的时间指数

计算方法是：一个没有任何防晒措施的人如果待在阳光下20分钟后皮肤会变红，当采用SPF15的防晒品时，可延长15倍的时间，在300分钟后皮肤才会被晒红。

20(分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)



是皮肤抵挡UVA的防护程度

以+、++、+++强度来表示，“+”字越多，防止UVA的效果就越强

20 (分钟) \* 15 (SPF) = 300分钟 (5小时左右)