



高空如何看天  
扫码看三万米

# 长沙天气说变就变，他们凭什么“猜”

## 平漂式探空气球放飞试验成功，记者随观测员为你揭秘3万米高空如何刺探“天情”

冰雹、雷电、狂风、暴雨……长沙的天气，如同小孩的脸说变就变。如何在3万米高空观测、采集气象信息，为天气预报提供数据支撑？长沙市气象局的“利器”之一便是探空气球（详见本报3月25日A03版报道）。近日，这一“利器”的升级版取得阶段性成功，它的成功放飞弥补了现有高空观测无法实现平流层连续观测的空白，可为实时天气预报提供连续详细的气象数据支撑。

4月17日，记者来到长沙高空气象观测站，随大气高空观测员一起，体验放飞平漂式探空气球，获取高空气象信息的全过程。

■记者 李成辉 通讯员 王向



4月17日早上7时许，长沙综合气象观测实验基地高空站，大气高空观测员许海军与搭档一起放飞平漂式探空气球。  
记者 李成辉 摄

### 放飞 365天，一天都不能断，一次都不能错

早上6点30分左右，位于长沙市岳麓区莲花镇的长沙高空气象观测站，大雾，能见度不足100米。当班的大气高空观测员许海军和宋伟已经开始了一天的工作。这件工作看上去很浪漫，但实际上却很严肃——放飞探空气球。

“常规的大气高空观测气球，每天施放3次，分别是7时15分、19时15分和凌晨1时15分。放球时间不能早，也不能晚于5分钟。”许海军说，全国的探空站都是这个时间，早放和晚放都算未按规定操作。365天，一天都不能断，一次都不能错。

7时15分施放气球，值班观测员至少要提前半个小时抵达探空站，进行前期准备。“第一步是称重与计算。”许海军一边说着话，一边从仓库里把要放的气球拿出来。记者注意到，与单层气球构成的常规大气高空观测气球不同，平漂式探空气球分内外两层。内层气球明显要比外层气球厚，内外层气球重量分别为1066克和531克。

许海军与搭档在确定气球没有损坏后，便开始对气球进行充气。

记者在现场看到，充灌完毕后的气球，高约2米，直径约1.5米，比人还高。

### 升空 每隔0.8秒，探空气球就会传回气象数据

与常规的探空气球相同，平漂式探空气球本身也是不可能探测气象信息的，它们都有一个共同飞向高空的小伙伴——探空仪。

别看探空仪只有成人手掌大小，但里面有许多电子元件，可以探测气象信息。

和探空气球一样，探空仪在出发半个小时前也要“体检”。它要被放在“检测箱”里，看温度、湿度、气压等各项指标是否在正常的差值范围内。如果合格，可

以与气球相伴去天空遨游了。

7时15分，一系列准备工作完成后，许海军将探空气球放飞。在离开许海军手中的那一瞬间起，气球以每分钟约350米的速度向上升起。不到一分钟，就消失在了记者的视线中。

许海军介绍，在上升过程中，气球会穿越云层，遇到水滴、冰晶，并会穿越大风区，其所处位置的温度、湿度、气压、风向、风速等也在不断变化。每隔0.8秒，探空气球就能将气象要素数据传回。

### 观测 气球可在平流层平漂5至6小时

探空气球抵达3万米左右的高空，一般需要花费90分钟。随着高度的不断上升，周围空气越来越稀薄，气压不断减小，探空气球的外球也在不断膨胀，地面1.5米左右的直径会增加到8米至9米，并最终在空中爆炸。

“外球爆炸后，内球上升或下降一段距离就开始发挥作用了。”许海军说，内球会带着探空仪在大约3万米的高空（平流层）中随风飘扬，同时连续传输平流层的气象数据。当气球在平流层平漂5至6小时后，气球所携带熔断装置将按

时切断悬挂仪器的绳索，探空仪在降落伞的作用下匀速下落，“下落的过程，其实也是收集气象数据的过程。”

“常规的探空气球每天即便放飞3次，工作时间也不过3小时左右，而平漂式探空气球放飞一次工作时间就有七八个小时。”长沙市气象局大探中心高级工程师刘月新表示，它弥补了现有观测无法实现平流层（距离地面10公里至50公里）连续观测的空白，可为实时天气预报提供更加连续详细的气象数据支撑。

## 文物古建筑拉紧防火弦

本报4月17日讯 如何保障文物古建筑防火安全？古建筑起火隐患最大在哪？巴黎圣母院大火给国内各大博物馆敲响警钟。今日，记者对省博物馆进行探访，同时，采访咨询消防相关专家进行解读。

据多家法国媒体报道，圣母院顶楼的电线短路可能是引发火灾的原因。

湖南协成消防职业培训学校资深消防专家刘通国介绍，一般古文物建筑电路系统都使用带有漏电断路器。这种漏电断路器能在线路过载、短路和漏电时断开电源，避免火灾和触电事故发生；并设置防火分区间，建造相关防火墙。

4月17日下午，记者探访湖南省博物馆。“打火机不能带，液体请自动开瓶检查。”进入博物馆第一道门时，安检人员便仔细搜查。博物馆资深讲解员雷玛俐告诉记者，博物馆翻修重建后，秩序井然，防范森严，馆内从未出现过一次安全事故。

■记者 张洋银

## 中国邮政储蓄银行股份有限公司郴州市分行 催收公告

中国邮政储蓄银行股份有限公司郴州市分行以下信用卡持卡人、借款人、担保人没有根据与中国邮政储蓄银行股份有限公司郴州市分行所辖分支机构签订的《信用卡领用合约》、《借款合同》、《联保合同》约定还本付息，现予以公告催收。请下列持卡人、借款人、担保人自公告之日起30日内即与我行联系，履行还款义务、连带清偿责任（以实际还款日欠款余额为准）。

中国邮政储蓄银行股份有限公司郴州市分行  
2019年4月18日

单位：元

债权单位	借款人姓名	借款人身份证号	欠款金额	债权单位	借款人姓名	借款人身份证号	欠款金额
临武县支行	廖金涛	431025*****281219	300000	桂阳县支行	李安根	430426*****146014	11276.33
临武县支行	肖小兰	431002*****246827	299999.67	桂阳县支行	刘达福	430411*****230035	7517.18
临武县支行	乐建亚	431025*****120017	63659.56	桂阳县支行	马代根	432623*****076772	11322.43
临武县支行	唐中文	432827*****150814	527770.13	桂阳县支行	赵洪民	433001*****02041X	7562.26
临武县支行	周曲辉	431025*****246410	47999.99	临武县支行	卢小明	431025*****026456	5612.74
临武县支行	胡兴良	432827*****182811	14931.56	郴州市分行	罗振华	431023*****070311	25322.04
临武县支行	蒋红亮	431025*****027210	75155.27	郴州市分行	李卫兵	429006*****055111	61209.55
临武县支行	李海斌	431025*****150038	168042.54	资兴市支行	肖政香	432821*****256821	45657.07
临武县支行	唐世才	432827*****103219	43773.31	郴州市分行	王建平	432801*****013019	6168.2
临武县支行	唐卫国	432827*****17321X	39999.92	郴州市分行	单凯	431003*****306518	14557.15
临武县支行	袁四才	432827*****044815	32966.93	郴州市分行	谢伟	431081*****150838	95122.21
临武县支行	陈加富	432827*****040814	49899.99	郴州市分行	黄小兵	431023*****215713	23561.63
永兴县支行	曹细梅	432823*****300823	12406.34	安仁县支行	刘亚平	432831*****190039	12245.47
永兴县支行	邓志刚	431023*****11271X	8925.56	郴州市分行	曹文翔	431003*****026014	12608.4
郴州市分行	曹圣元	432826*****133614	19169.57	郴州市分行	崔诗元	432801*****018010	6349.84
郴州市分行	曹帅君	431002*****195013	28427.19	郴州市分行	李优军	431023*****196556	12762.55
郴州市分行	曹跃	432801*****223030	12272.48	郴州市分行	邝灵利	431023*****035826	6995.83
郴州市分行	余静	432801*****303014	8063.66	郴州市分行	何林燕	431021*****160026	31858.99
永兴县支行	李建文	431023*****206637	6271.57	郴州市分行	李江永	431081*****140514	10184.79
永兴县支行	李立伟	431023*****106519	7594.31	永兴县支行	曹圣荣	431023*****041132	18952.81
郴州市分行	曹贞葵	432821*****172813	175.9	永兴县支行	陈智勇	431023*****040018	11964.31
郴州市分行	夏贵成	430482*****14001X	35636.46	永兴县支行	黄六莱	432823*****067836	8989.85
郴州市分行	曹元中	432827*****156810	54956.54	永兴县支行	刘建波	433021*****110012	12800.93
永兴县支行	李文兰	432823*****27272X	12867.05	郴州市分行	刘志林	432824*****16301X	38112.87
郴州市分行	陈储薇	431081*****290017	10419.24	郴州市分行	李权	431023*****165117	13621.35
郴州市分行	龙玉飞	431026*****273039	9491.74	郴州市分行	程远标	432824*****110013	8931.31
郴州市分行	陈景田	432821*****192536	12869.35	桂阳县支行	史建军	432822*****050034	44368.33
安仁县支行	易四才	431025*****280035	28876.76	桂东县支行	肖军	432829*****156517	19055.26
郴州市分行	李杰	431022*****090735	25290.54	桂东县支行	唐海飞	431027*****070019	18582.04
郴州市分行	曹婷	431002*****274025	12766.58	郴州市分行	陈冬松	432801*****250015	11842.9
郴州市分行	龙斐	431002*****170018	25255.82	汝城县支行	朱梅芳	432828*****037549	11348.66
郴州市分行	蒋英	431025*****017664	7604.33	郴州市分行	张伟	431003*****156517	19055.38
郴州市分行	李泉	431022*****127018	60023.01	郴州市分行	曾溢	432822*****290513	7451.07
郴州市分行	罗林芳	431025*****01124X	1113.54	郴州市分行	魏水林	432822*****025378	12859.98
郴州市分行	吴泽	432801*****091055	34054.93	宜章县支行	谭健	431023*****310531	15667.81
郴州市分行	许毅峰	431023*****250013	23588.95				

### 天气连线

#### 强降雨天气又来了，今日湘南小心暴雨

眼下阳光和煦，但天气预报称，4月17日晚起，我省将会出现新一轮强降雨天气过程。其中18日衡阳等湘中偏南局地暴雨，19日到24日，郴州等湘南地区降雨较明显。

省气象台预计，未来一周我省雨日南多北少，永州等湘南地区累计雨量较大。预计18日白天，全省多云转小到中等阵雨或雷阵雨，其中衡阳、邵阳及株洲、怀化南部局地大到暴雨；18日晚到19日白天，全省阴天有小到中等阵雨或雷阵雨，其中衡阳等湘中及以南局地大雨；19日晚到20日白天，全省阴天有小到中等阵雨或雷阵雨，其中郴州等湘东南局地大雨。

气温方面，未来一周全省气温总体偏高，以长沙为例，未来十天，长沙最高气温将会维持在25℃或以上，气温相对平稳。18日最高气温25℃~27℃，最低气温13℃~15℃。