

小山包上住着个“千里眼” 它转来转去在“看”啥？

“世界上真的存在“千里眼”！

在成都天府新区兴隆街道瓦窑村，一座海拔494.5米的小山包上，就“住”着一个“千里眼”，它可以看清60千米以内的“风吹草动”。

这个“千里眼”有个很拗口的名字：X波段双偏振相控阵雷达。它看似“高不可攀”，但却是气象预报员的好助手，去年成都大运会的顺利举办，也有它一份功劳呢。

山里的“千里眼”



相控阵雷达。

知道多一点

雷达家族成员

嗨，小朋友们好呀，我是来自成都天府新区的相控阵雷达，也就是“千里眼”，很高兴在“3·23世界气象日”到来前，通过这样的方式和大家交朋友。

其实，我们气象雷达是一个大家族，我是家族中最年轻的一代，我们家族还有好多成员，我给大家介绍两个特别的吧。

1

46米钢塔上「魔力转圈圈」

站得高，才能看得远。这只“千里眼”，可是天府新区国家气象观测站内，站得最高的了。

在它搬到这里来之前，工作人员就对周围进行了勘测，为了保证它不被高楼遮挡，工作人员为它搭建起一座46米高塔。

“千里眼”长啥样？是一个对着天空的“锅盖”吗？是气象局顶楼上那个巨大的“足球”吗？都不是，仔细看，塔尖那个不停“转圈圈”的盒子，就是它了！

无论白天还是黑夜，“千里眼”一直在那里转啊转，它可不是在玩游戏，而是在“观察”。

上了四年级的同学就知道，蝙蝠是靠发出超声波去判断障碍物的，雷达就是借鉴了这个原理。在转圈的过程中，“千里眼”也发射着超声波，而空中那些会下雨的云，就是要扫描的“障碍物”。

2

给天空做精细「体检」

看到这里，你是不是并没有觉得“千里眼”有什么特别之处？

其实，这个“千里眼”是由很多“小眼睛”组成的，每个“小眼睛”都能发射和接收超声波，这样一来，就比单个的眼睛“看得清楚许多，它甚至能够清晰地看到一个街道上空的状况。

雷暴、冰雹等强对流天气，是天空的“疑难杂症”。它们对人类有危害，且性子急、个头小，难以被“捕捉”。用普通的气象雷达进行检查，就好比CT拍片，它能够发现有“异常”，但具体情况如何，就得让相控阵雷达做精细的“核磁共振”了。

普通气象雷达看得广，而相控阵雷达看得细，它扫描一圈，相当于普通雷达扫描12圈，而用时只需1分30秒。它们相互配合，取长补短，就可以准确“捉”住强对流天气的行踪，判断出天空的具体“病因”所在。

3

成都大运会的「幕后英雄」

“千里眼”所“看”到的一切，在两分钟内，即可“翻译”成不同的色块，出现在气象预报员的电脑桌面上，这就是雷达回波图。

红的、黄的、绿的、紫的……这些图片可真鲜艳呀。小心，颜色越艳，天气越危险。

在雷达回波图上，绿色表示有小雨，黄色可能有中雨，而红色或紫色则预示着有大到暴雨甚至冰雹的可能了。这些色块的颜色、方向，在不停地变化，“千里眼”实时跟踪记录，预报员们就能以此判断雨会下到哪里。

在成都大运会闭幕式开始前，就经历了一场惊心动魄。当时，雷达回波图上，闭幕式场馆的西侧，一片红色。我们的“千里眼”打探后认为：在闭幕式期间，红色区域不会移动到场馆上方。

别说，“千里眼”还真靠谱，闭幕式结束后，场馆上空才下起了雨。



风廓线雷达。

风廓线雷达：这是“追风小子”，在它“眼”中，地面以上150米至数千米高度范围内的风，也有了形状。



探空雷达。

探空雷达：它的目光“锁定”一只白气球。白气球飞上万米高空，空中的温度、湿度、气压、风向、风速等，就可以通过“电波”发送给地面的探空雷达。

华西都市报-封面新闻记者 吴冰清
图据天府新区气象局
(天府新区气象台台长施娟对本文进行了专业指导)