



沙漠边上种水稻？ 这个村子做到了！



“什么？沙漠边上还能种水稻？”你是不是也瞪大了眼睛？在新疆和田，紧挨着塔克拉玛干沙漠的地方，一片金黄的稻田即将迎来收割。

这个村子叫稻香村，以前的名字“阿亚格墩”，在维吾尔语里是“最后一个沙包”的意思。过去，五六米高的大沙丘把村子围了一圈，风沙一来，漫天黄沙。可村子没被沙子吞掉，反而种了100多年水稻，秘密就在村子旁边的两条河——喀拉喀什河和玉龙喀什河。它们送来清澈的河水，让水稻安心长大。

以前，村民们你种一小块、我种一小块，各干各的，产量不高，大米基本只够自己家吃。后来，村里建起高标准农田：荒地变成耕地，高高低低的田地推平，再交给专业的农业公司统一种植。1800亩稻田连成一片，一眼望不到头。

田变好了，种子也换了。良种选育加上土壤改良，每亩产量从大约300公斤涨到600公斤左右，足足翻了一倍。村里还给大米起了个好听的名字——“金丝米”。

稻子丰收，大家的腰包也鼓了。现在，每亩地每年租金600元，比农民自己种每亩每年多赚400元左

右，村里每年多增收110多万元。

种好田，村里还发展起“稻田+”。2021年，北京市援疆和田指挥部来帮忙，出资金、出点子，把稻香村打造成“田园综合体民俗文化村”。老房子保留原汁原味，游客能体验当地人的生活方式。

50多岁的木合拜提·赛地买买提，就在自家院子里开起了农家乐，卖大盘鸡等特色菜。她表弟在县城开的大盘鸡店生意很好，不少人刷到短视频，专程跑到村里来尝味道。

村里还有庭院音乐会，坐着听歌，眼前就是稻田；有稻香书院，周末城里的小朋友常跟家长一起来；还能坐热气球，从天上往下看金黄的稻浪。

村口有用稻秆编成的艺术品；村里的小路也很有味道：稻香路、稻田路、稻花路、稻穗路……走在村里，到处都能闻到“稻”香。

经过近5年发展，稻香村成了远近闻名的旅游村。2025年，村里接待游客约3.5万人次；村民人均纯收入从改造前的9800元，增加到了1.48万余元。

瞧，浓浓的稻香，带来了人气，也带来了实实在在的幸福！

据 人民日报

植物缺磷饿肚子 居然请细菌来帮忙

你有没有见过阳台上的花蔫蔫的，明明浇了水、晒了太阳，还是提不起精神？科学家最近发现，植物没力气，很可能是“磷”不够啦。

磷是植物生长发育必需的重要营养元素，可奇怪的是，土壤里明明有很多磷，它们却大多被“关”在硬硬的矿物和有机质里，像被上了锁的小零食柜，植物的根够不着，只能眼巴巴看着。

以前我们知道，很多植物会找土壤里的真菌当帮手，真菌的细丝能钻进小缝隙里把磷“搬”出来送给植物。但有一种叫拟南芥的十字花科小植物，天生就没有这套找真菌帮忙的本领，它是怎么熬过缺磷的“饿肚子时光”的呢？

最近，崖州湾国家实验室、北京大学和清华大学的三支科学家团队一起找到了答案：植物居然会主动给身边的细菌发“求救信”，请它们来帮忙。

科学家告诉我们，植物的根旁边生活着许多会“开锁”的溶磷细菌，它们能分泌特殊的有机酸和酶，把锁着磷的硬壳撬开，把藏在里面的磷释放出来。但以前大家一直不知道，这些细菌是刚好路过这里，还是植物特意请来的小帮手。

为了弄清楚这件事，科学家们把拟南芥根上的130种共生细菌逐一筛选，发现差不多每5种细菌里，就有1种既能帮植物缓解“磷饥饿”，还能让植物在

缺磷的土里长得更壮。

原来，当植物发现自己缺磷的时候，就会启动身体里的特殊程序，从根部分泌出一种叫苹果酸的物质。这东西不能直接撬开磷的“锁”，却是一封清清楚楚的求救信：“快来我这儿，我需要帮忙！”

附近的细菌收到信号，马上纷纷往植物的根部聚拢。植物也很大方，拿出自己攒的碳、氮养分给细菌当“盒饭”，细菌收到好处，立刻开动自己的“解磷程序”，把土壤里藏着的无机磷、有机磷全都释放出来，送到植物的根旁边。

就这样，植物和细菌完成了一场公平的小交易：植物用自己的碳氮养分，换到了急需的磷元素。就算周围有许多不同种类的细菌，植物也能靠这个办法，顺利请到靠谱的帮手，吃到足够的磷，长得又高又精神。

这次科学家的新发现，打破了以前大家的三个错误想法：原来植物缺磷的时候，能请的帮手不只有真菌；细菌也不是自己默默把磷溶好送给植物，而是和植物有来有往的好伙伴；植物分泌有机酸，也不只是自己想撬锁，更是在发出求援的信号。

以后我们靠这个新发现，还能研发出更环保的生物磷肥，让田里的庄稼、路边的花草，都能轻轻松松吃到足够的磷，长得更茂盛。

据 光明日报

给地球大气做『CT』， 四项新国标来了

你知道吗？我们看不见摸不着的地球大气，现在也能像去医院做CT扫描一样，被科学家清清楚楚地“拍片子”了。9月10日，四项专门给这项探测技术制定的国家标准正式发布，以后大家给地球大气“做体检”，就有了统一的操作规范。

这次发布的四项标准，全名叫GNSS掩星探测相关国家标准，由中国气象局牵头完成制定，从探测设备的生产制造，到拿到数据后的处理、检验、分享，每一个环节都定好了统一的规矩。

很多小朋友可能会好奇，什么是“掩星探测”？简单来说，天上的导航卫星一直在向地面发送无线电信号，当这些信号穿过地球厚厚的大气层时，会被大气里的温度、湿度、气压等因素悄悄改变形状。装在其他卫星上的掩星探测设备，就像一个个灵敏的“信号捕捉器”，能接住这些穿过大气的信号，再通过计算反推出大气不同高度的各项参数，整个过程和医院里CT机给人体扫描拍片子特别像，所以大家都形象地叫它“给地球大气做CT”。

这次发布的四项标准各有分工，凑在一起就拼成了一套完整的“操作手册”：

第一项标准专门管探测设备，规定了硬件的结构、性能指标和测试方法，保证不同工厂造出来的“信号捕捉器”，都能达到合格的工作标准。

第二项标准给所有探测出来的大气数据定好了质量检验规则，明确了不同参数的误差范围，确保不同设备测出的结果，放在一起对比也不会“打架”。

第三项标准把探测得到的数据按处理难度分成了0到3共四个等级，每个等级是什么内容都写得明明白白，大家找资料、分享数据的时候再也不会搞混。

第四项标准统一了所有数据的文件格式和命名规则，不同部门、不同国家的科学家拿到文件，都能直接打开看懂，不用再费劲转换格式。

接下来，这些统一的新标准，还会慢慢用到天气预报、航空、航海导航、农业生产、防灾减灾等多个领域，让“大气CT”的探测结果帮我们身边的自然环境看得更清楚。

据 人民网



AI制图