

# 北极世界末日种子库首次开库取种

## 原本人们希望这个设计为物种最后拯救的“诺亚方舟”永无机会派上用场

位于北极的斯瓦尔巴全球种子库储存着来自世界各地数十万份植物种子的“备份”，以防人类赖以生存的农作物因灾难而绝种。科学家对这座“植物诺亚方舟”将要应对的“灾难”的设置，包括自然灾害、疫病、战争，甚至“世界末日”。

眼下，这座“末日种子库”正在受理建成7年多来首次提取种子备份的申请，这一申请来自战火煎熬中的叙利亚。

### 首取备份

人类进步的历史，同时也是食物进化的历史。设想有一天，地球因核战争、自然灾害或气候变化等灾难导致食物紧缺，人类将如何延续？也许，散布在全球各地的一千多处种子银行可以化解危机。就算这些种子银行也被摧毁，人类还有一个号称最安全的种子基因储存库——斯瓦尔巴特全球种子库，又名“末日粮仓”。

斯瓦尔巴全球种子库位于挪威北部斯瓦尔巴群岛，由挪威政府出资建造，与北欧基因资源中心、全球农作物多样化基金会等组织联合运营。

挪威农业部专家格雷特·埃维延21日说，位于中东地区的国际干旱地区农业研究中心研究人员向斯瓦尔巴种子库提出申请，要求取出先前存入这里的325盒、总计11.6万份农作物种子“备份”中的近130盒。

按照埃维延的说法，这是斯瓦尔巴种子库自2008年建成以来首次提取库存。

国际干旱地区农业研究中心总部原本设于叙利亚北部城市阿勒颇，在当地一个“基因银行”中保存着小麦、大麦等适应当地干旱气候的农作物种子。叙利亚危机2011年爆发后，阿勒颇持续战乱，这个种子库勉强维持冷藏等部分功能，但难以继续培育并对外提供种子。国际干旱地区农业研究中心总部2012年迁往黎巴嫩首都贝鲁特，而阿勒颇种子库储存的部分种子则在战乱中被毁。

所幸，被毁的种子在斯瓦尔巴种子库还有备份。埃维延说，这些来自阿勒颇的种子中，不少耐旱性强，培育出的作物能够经受干旱地区的气候变化，不仅适用于中东地区，也可种植在澳大利亚、非洲等地。谈及提取阿勒颇种子库被毁种子备份，全球农作物多样化基金会发言人布赖恩·莱诺夫说：“以这种方式保护世界生物多样性，正是斯瓦尔巴全球种子库的目的所在。”

### “末日地窖”

作为保护地球物种多样性、预防人类永久丧失某些粮食基因的“保险箱”，全球大大小小的种子库数以千计。不过，这些“保险箱”并非完全保险，不时因天灾人祸遭受损失。例如，菲律宾的国家种子库曾毁于洪水，重建后又因火灾被毁；在阿富汗、伊拉克等战乱地区，当地种子库损毁严重。

斯瓦尔巴种子库坐落于北极圈内距离极点1000多公里的山体中，独特的地理位置使它相对远离上述种子库面临的“天灾人祸”。这座种子库2008年2月投入使用后，接纳了来自全球多地国家性、地区性和国际性种子库的种子“备份”。

据挪威政府官方网站介绍，斯瓦尔巴种子库目前储存着来自全球各种规模基因银行超过4000个植物物种的86万份种子备份，包括豆类、小麦、稻米等人类赖以生存的农作物种子。

斯瓦尔巴种子库建在地下100多米处，室温常年保持在零下18摄氏度，以长久保存种子的生命力。由于位于极地永冻土层中，即使意外停电，种子库内的温度也能在至少200年内保持在零摄氏度以下。因其可靠的储存条件和安全设计，这座种子库被视为可以运行到地球毁灭的“末日地窖”。

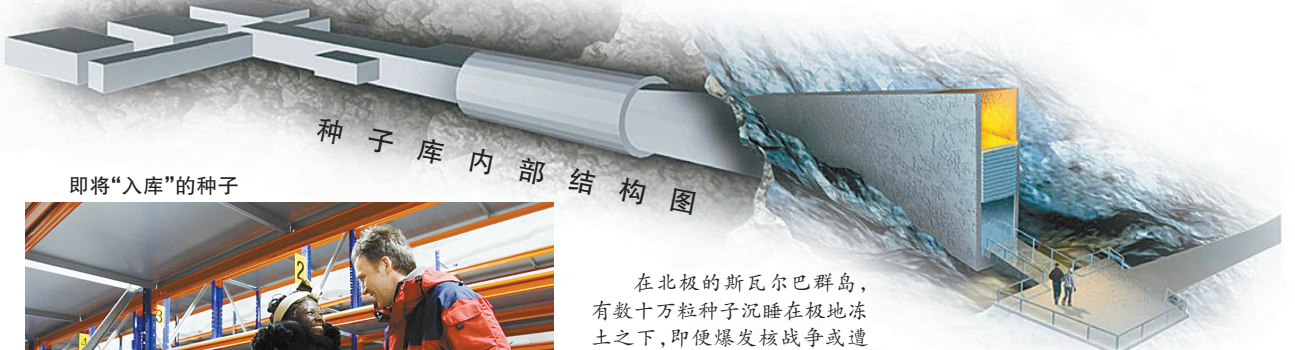
2014年10月已有多批种子被运到斯瓦尔巴全球种子库储存起来，其中最多的来自保加利亚、哥伦比亚、印度。这些种子来自全球100多个国家和地区，品种繁多，包括小麦、大麦、玉米、高粱、珍珠粟、茄子、鹰嘴豆和花生等。原产自非洲的许多蔬菜种子，如黄秋葵、苋菜、吊兰和麻藤葵等也在其中。



种子库长达120米的隧道



种子库南门



种子库内部结构图

即将“入库”的种子



在北极的斯瓦尔巴群岛，有数十万粒种子沉睡在极地冻土之下，即便爆发核战争或遭受恐怖分子袭击，即便南极冰盖融化，桑田化为沧海，也无法惊扰它们的梦。这里就是斯瓦尔巴全球种子库——人们称其为“为世界末日而准备”的“种子方舟”。挪威政府为建造“末日种子库”耗资了300万美元左右的建设费，种子库每年的维护费用还需要10万至20万美元。

### 终极版“种子银行”原本永作“备份”

据估算，目前世界上有200多万种可食用的植物，包括10万种稻米、1000多种香蕉……这些农作物的种子，小如罂粟花种子，大如椰子，都蕴含着无价的植物DNA。然而，据联合国粮食及农业组织估计，地球上农作物物种已经消失了75%。

为了保护生物的多样性，全世界建设了1400多个“种子银行”，这其中既有世界银行、粮农组织与联合国资助的储藏机构，也有中国、英国等国家的大型储藏所，还有大学与研究室管理的小型储藏室。它们都保存着植物的种子、花粉、孢子——简而言之，储存物种是这些“种子银行”的主要功能。就像钱存入了银行，存入和兑取都取决于需要，非常自由。

例如，收集了2.42万种植物种子的英国基尤千年“种子银行”，它会定期存放来自不同国家和地区的种子，一旦某种植物灭绝，能随时从“种子银行”中起用种子，以便恢复这个物种。

然而，这些“种子银行”也很脆弱，它们要面临战争和天气灾害的威胁，还存在缺乏充足的资金、完善的管理和先进的设备等问题——在全球1400多个“种子银行”中，只有十几个达到国际标准，阿富汗和伊拉克的国家种子银行就在战争中被毁灭。

为增强保护植物多样性的能力，从上世纪80年代起，国际社会就一直在构想有别于“种子银行”的储存概念——它要有足够大的容量，以最先进的储藏技术维持所有种子最长的生命期限，为全世界的“种子银行”做好备份，它不必存取自由，但必须能抵抗任何天灾人祸，即便是核战争爆发、小行星撞地球这样的“世界末日”来临，也能保护种子的安全。

“末日种子库”由此诞生，只有在外界没有种子可用的时候，才能动用这里储备的“生命之种”。这里将是人类面对毁灭性灾难时的“诺亚方舟”，即使生物都会毁于一旦，幸存的人类也还能取出这里存放的种子，将它们唤醒，重新耕种土地。

即使修建了“末日种子库”，也只能保存一部分，而不是全部物种的多样性。正因为如此，挪威人希望用“末日”这个词，来警醒人们，如果人类对自己的行为还不加管制，那么地球的末日可能真的会到来，即使能有保障，也希望永远都不必启用。（宁晚）



# 3周年庆典

## 巅峰让利

店庆7天免费入城

**储值1500元送1000元**

**成长卡1980元一年**

**加980元再送2年**

限额100名办完即止

10月1日至7日 办卡即送 抽奖还送



**精彩演出 不间断**





咨询电话: 0375-2961 222

场馆地址: 平顶山市湖滨公园内

自信实现梦想