



长江中下游自古便被称为“鱼米之乡”，但很少有人仔细想过：我们生活的这块土地是从什么时候开始真正大量出产稻米的？

水稻最初只是长在水里的一种很不起眼的野草，种子很小，不像树上色彩鲜艳的苹果那么吸引人，人们怎么会去主动种植它呢？它究竟起源于哪里？一直以来，大家都以为水稻起源于南方，但最近科学家们研究发现，其实水稻在我国并不是“同一祖先”，籼稻起源于南方；而粳稻则起源于长江中下游流域。

科学家们还发现，水稻栽培在中国有个时间节点：一万年以前还是“玩玩而已”；7000年前，长江中下游地区“遍地开花”。南京这一片，最先吃上水稻的是高淳人，5500年前的薛城人在当时已经很“小资”了，他们过着打渔、种水稻的定居生活；而北阴阳营在4000年前也是茫茫一片古稻田。

# 江苏何时开始成为“鱼米之乡”的

## 民以食为天，吃什么是生死难题 生计压力让人们“恋”上水稻

民以食为天。您吃了么？”这是我们今天的口头禅。但到底吃什么、什么样的东西可以吃，这些问题是关系到远古先民们生死存亡的大问题。没有吃的，或者吃错了，就会死人。这是简单又残酷的生存法则。

老祖宗们是在生存压力下开始种水稻的。”江苏省农科院粮食作物研究所所长王才林说，一万多年前，气候比现在温暖湿润，四季并不分明。那时候的人们都是“游民”，他们住在山洞里，哪里有食物就到哪里去。如春的气候，让他们不用愁口粮，走到哪里吃到

哪里。只是，这种好日子并不长久，气候很快进入一个相对寒冷却，树上的果子没有原来多了，吃饭的人却越来越多，怎么办？于是，人们想到了储存。可是，什么食物能储存呢？树上的果子大多不能久留，时间一长就烂了，只有水稻，特别耐放。而且，这种植物今年采完了，明年它又发芽开花长果实了。

人类注定和水稻有缘。一万多年前，稻米还是人们的一种辅助食品，那时人们还不知道稻米可以种植；渐渐地人们发现这种食物比较好吃，于是想方设法去栽培它，并且希望用东西把它储备起来。

这样一来，不仅可以不用四处游走了，而且，在旺季还能收到很多粮食。渐渐地，古人会选择一些颗粒大的来栽培，因此，最早的栽培稻比野生稻颗粒大。”从野生稻向栽培稻过渡，需要三四千年的漫长过程。

中科院南京地质古生物研究所一位专家也表示，是粮食危机促成了人类种植水稻。这位专家说：“大量孢粉资料显示，3900年前的长江中下游地区气温下降，而且波动比较大，这对古人来说是严峻考验，于是不得不规模化种植水稻，以解决粮食危机。”

## 所有的水稻都是同一祖先？ 水稻一族也分“南派”和“长江派”

在我国，究竟是哪里先栽培水稻的呢？

对于水稻的起源，一直以来争论不休。目前，我国最早的炭化米来自湖南玉蟾岩。湖南玉蟾岩一共保存了三颗炭化米，当时发现的时候就像是刚磨出来的大米，很鲜亮，但很快就变成了黄灰色的炭化米。据说是距今1.8万-1.2万年之间。但玉蟾岩的炭化米还要做研究，现在大家认为应该是野生稻，而不是栽培稻。”江苏省农科院一位专家说。

“一开始大家认为水稻起源于云南。云南那里四季如春，各种气候现象都有，野生稻品种类型也很丰富，但这种说法缺乏农业考古证据。历年来的考古表明，云南

的古水稻并不久远，大概距今4000多年前。而这一时期，江苏各地的先民们早就吃上水稻了。”水稻起源于云南的说法，如今遭到很多科学家的反对。专家说：从考古以及古环境、气候等各方研究表明，从野生稻向栽培稻过渡，是在长江中下游地区完成的。”

而王才林也有自己的观点。他认为，水稻的祖先并不是只有一个，而是两个。在遥远的古代，籼稻的野生稻在南方一带流传，并且逐渐从野生稻向驯化稻过渡，因此，南方是籼稻的起源地。现在，南方依然主要栽培籼稻，籼稻果实细长，吃起来有点糙糙的感觉。而长江中下游地区是粳稻的起源地，粳稻身体呈椭圆形，吃起

来口感相对润滑。1957年，张家港东山村发现了古稻，虽然没有炭化米，但依据水稻机动硅酸体研究表明，东山村遗址的古水稻距今8000多年。之后，考古专家们又在苏州草鞋山发现了20多块水稻田，那是世界上最古老的古稻田，距今6000多年前。而高邮龙虬庄遗址也发现了炭化米，当时大家都惊呆了，一共有七八个文化土层，每个文化土层上都有炭化米，年代最久远的是7000多年前的栽培稻，最近的是5500多年前的栽培稻。”研究表明，江苏几千年的古稻都是粳稻，不是细长的籼稻。

其实，粳稻也有祖先，它的“老祖宗”是连云港的稻和安徽的唐稻。

## 几千年前的古稻长啥模样？ 古稻身材更苗条但好看不好吃

在王才林的办公室里，他从一个纸盒里取出几个小瓶子，每个瓶子上都贴着标签，里面装着黑色大米。有的“米”还专门浸泡在酒精里，这样保存的时间会更长。这些都是炭化米，都是从江苏各地古稻田遗址取来的样本，每个瓶子内的炭化米年代都不同，时间越靠后，颗粒相对越大。它们都是粳稻。”

几千年前的古稻长啥模样？记者取来一张白纸，把瓶子打开，然后用一根细长的小镊子把炭化米拨弄出来。肉眼看去，6300~7000年前的炭化米，非常细小，不是很

饱满；而5500~6300年前的炭化米，看起来跟今天的大米没啥两样，有的米粒已经相当饱满了。

王才林说，国内其它地方发现的炭化米都是一个文化层的，唯独龙虬庄遗址的炭化米是多个文化层的，可以看到古稻发展的脉络。6300多年前的炭化米，还是野生稻向栽培稻的过渡期，所以看起来并不饱满，由于产量相对小，能够征集到的数量就少；5500多年前的炭化米由于夹杂了古人的智慧，米粒已经变大了。不过总体而言，古代的栽培稻还是比现代的稻米细

长，现代稻米都是精心栽培的，口感也相对好。”

王才林说，其实几千年前，人们的稻田并不大，有的只有1平方米大小，他们依靠天然的水塘或者舀水灌溉。与此同时，专家发现，在7000年前，古人们已经开始使用陶器了，这些陶器的出现或许和人们盛粮食有一定关系。



## 高淳薛城遗址见证南京先民生活 5500年前， 南京人过上“鱼米生活”

南京先民们吃的也是粳稻！1997年8月，高淳薛城乡卫生院在新建办公楼挖墙脚时，民工们发现了密密麻麻的古墓，惊奇之余，向南京市文物局汇报了。很快，考古人员赶来，在这里进行了考古发掘。于是，5500多年前的古人和稻米一同“醒”来。考古人员除了发现了5500多年前的“美女”外，还出土了陶器、石器、玉器和骨器等随葬品。

考古人员对薛城遗址古人们的生活场景进行了复原，结果发现，当时，那里气候非常温暖。那时候，男人走婚，女人做主，他们已经不住在山洞里，而是把家一半安在地上，一半安在地下。先在地下挖好圆形或者方形的坑，然后在地上打好柱洞，在柱洞内插上木柱，以支撑房顶。房子建好后，他们靠什么生活呢？考古专家们在先民的“垃圾坑”中发现了鱼蚌类的遗骸，专家推断，当时的南京先民依湖而居，捕鱼讨生活。

除了鱼之外，6000多年前的先民们已经吃上了稻米，因为专家们发现了古稻的“踪迹”。那么先民是如何来烧食物的呢？专家说，和现代人不同的是，6000多年前的灶都是在房子外面的。



这些小黑点就是炭化米，瓶子里装的也是它们  
快报记者 施向辉 摄

专家们在房址之外西侧发现了两个方形小坑，其内壁及底壁均有长期火烧形成的火红色硬面，一座小坑的四角还带有烟道。专家们推测它们可能是灶坑，遗址下层出土的大量的鼎、平底釜等炊器原来有可能就是放置于灶坑上烧煮食物的。

## 南京城里有没有古稻田？ 神秘的硅能帮助找到答案

对于南京市古稻田的问题，王才林想说：“有！北阴阳营就有古稻田。”不过，北阴阳营并没有发现炭化米，而是采用植物蛋白石分析法测出来的。”东山村遗址、薛城遗址、北阴阳营都是用这种方法测出来的。”

那么，专家是

如何测出来的呢？王才林进一步解释说，硅是岩石圈土壤体的主要物质成分，它存在于水稻的叶子里，水稻从土壤中吸收硅，然后以蛋白石的形式沉淀在植物细胞内，就像人的脊梁骨一样，撑起了水稻的叶子。我们都知玻璃的主要成分就是硅，它不容易被酸碱腐蚀，因此水稻的叶子脱落到土壤里后，经过千百年锤炼，土壤里留下的唯一水稻的痕迹就是植物蛋白石。因此植物蛋白石分析法就成了科学家们进行稻作起源和农业考古研究时最受推崇的手段之一。

本版主笔 快报记者 胡玉梅