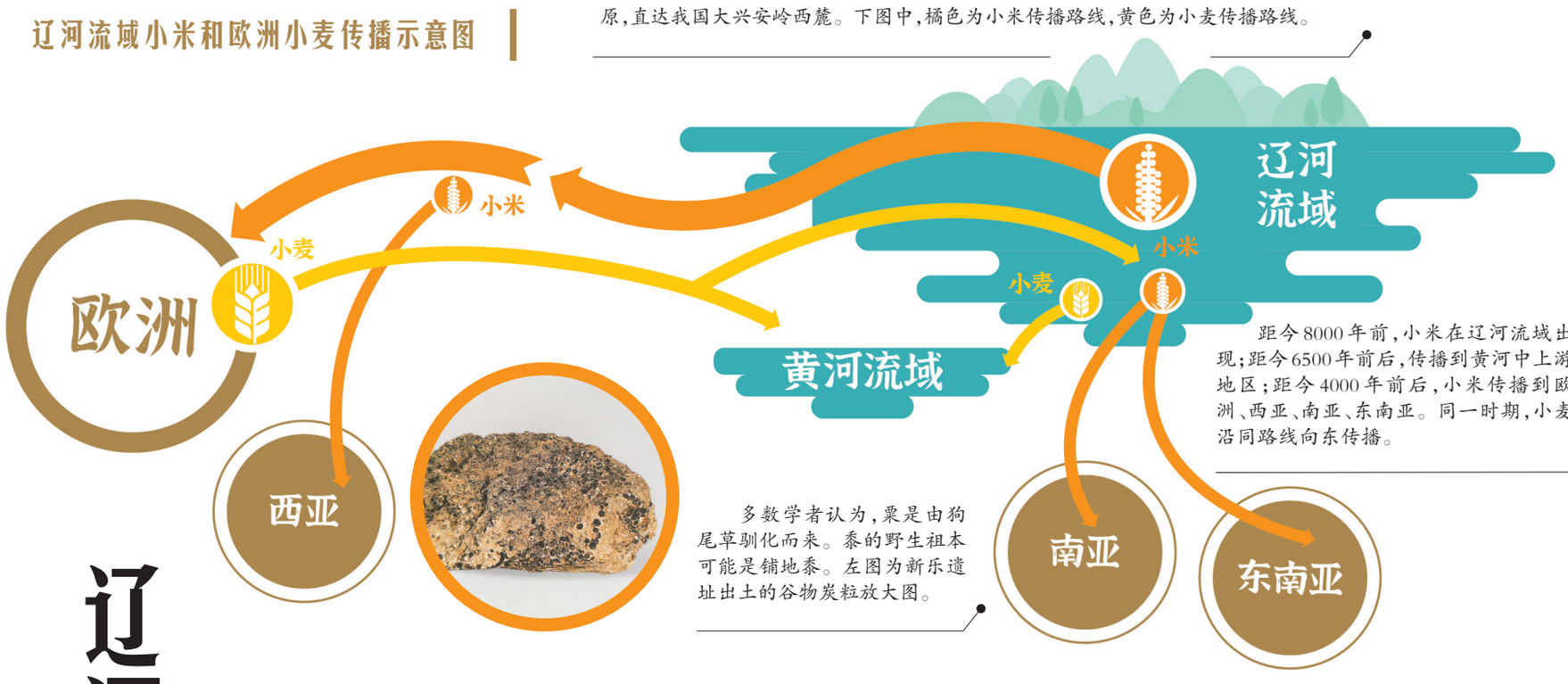
辽河流域小米和欧洲小麦传播示意图

欧亚草原是最早贯穿欧亚大陆的通道，在史前就非常活跃。其最西端自欧洲多瑙河下游起，呈连续带状往东延伸，经东欧平原、西西伯利亚平原、哈萨克丘陵、蒙古高原，直达我国大兴安岭西麓。下图中，橘色为小米传播路线，黄色为小麦传播路线。



制图 隋文锋

多数学者认为，粟是由狗尾草驯化而来。黍的野生祖本可能是铺地黍。左图为新乐遗址出土的谷物炭粒放大图。

距今8000年前，小米在辽河流域出现；距今6500年前后，传播到黄河中上游地区；距今4000年前后，小米传播到欧洲、西亚、南亚、东南亚。同一时期，小麦沿同路线向东传播。

辽河流域小米四千年前传入欧洲

距今八千年前开始驯化——欧亚草原通道传播到欧洲和西亚

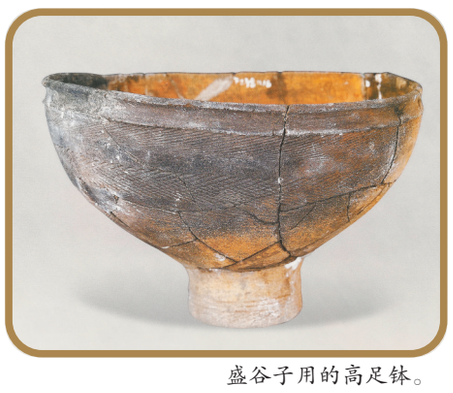
本报记者 吴 限

提要 我国北方旱作农业的起源地和农业中心。大约四千年前，小米经欧亚草原通道传播到欧洲和西亚。同时，小麦由西方传入我国北方。辽河流域不仅是农耕文明的起源地，更是中华民族旱作农业的起源地。辽河流域是古代旱作农业区，是黍、粟的起源地。研究表明，辽河流域几处旧石器时代遗址出土了大量炭化米粒，研

脱谷壳用的石磨盘。（查海遗址出土）

装谷子用的深腹罐。（新乐遗址出土）

盛谷子用的三环足陶盘。（旅顺郭家村出土）



盛谷子用的高足钵。（新乐遗址出土）

8000年前：辽河流域先民开始驯化小米

日前，记者在沈阳新乐遗址博物馆看到几粒炭化的谷粒，引起了记者的兴趣。经研究发现，最早的炭化谷粒出土于阜新查海遗址，距今8000年。在阜新市查海遗址，记者见到了这些炭化物。工作人员告诉记者，这些炭化物大部分为早期黍（糜子）和粟（小米）的植物种子，其形态上已经具备栽培粟的基本特征，但尺寸都非常小。由此猜测，该时期的粟可能正处于由狗尾草向栽培粟进化的过程，查海人应该已经开始种植小米了。

与查海遗址地理位置较近的内蒙古赤峰兴隆沟遗址是目前我国全面发掘并保存最完整、年代最早的原始村落。中国社会科学院考古研究所研究员、植物考古学家赵志军曾在此发掘，获得1400粒炭化粟和黍的籽粒。经碳14测定，这些炭化物距今8000年左右。

20世纪70年代初，在沈阳新乐地区新乐下层房址中出土了距今7200年的炭化谷物，而且堆积较厚，数量可观，经鉴定为黍，相伴而出的还有用于碾压谷物的成套磨盘与磨棒。

赤峰市魏家窝铺遗址发现于2008年，是目前国内发现的规模最大的红山文化早中期聚落遗址。赤峰学院历史文化学院孙永刚团队在这里发现了49粒粟和黍的炭化种子，其形状与现代粟和黍基本一致，这个发现证明了约6000年前的红山文化时期，粟和黍已经是完全栽培的农作物。

赵志军告诉记者，距今8000年前后是中国古代农业起源过程的关键阶段。在辽河流域的一系列重要考古遗址中发现定居村落遗迹、原始农业生产工具、显现栽培作物特性的农作物遗存以及表现出驯化特征的家养动物遗骸，这些考古证据清楚地说明，当时辽河流域先民已经从事农耕生产、饲养家畜，具有旱作农业特点的黍和粟已经成为主要的农作物。

4000年前，小米经欧亚草原传播至欧洲

赵志军告诉记者，考古学意义上的旱作农业，主要以粟和黍为代表，统称为小米。在过去的10年里，就黍和粟的起源与传播问题，赵志军和英美一些学者展开了合作研究。“通过分子遗传多样性分析，我们终于可以说，黍、粟起源于距今8000年前的辽河流域，并呈中心发散方式扩散至欧洲及世界各地。”赵志军说。

几十年来，有关我国农业起源的问题，一直是考古界重要的学术课题。考古研究表明，我国原始农业大致可分为两大经济文化区：一个是以长江流域中下游、岭南地区为代表的水田农业区，这里很早就种植水稻，是稻作农业的重要起源地；另一个是包括海河流域、辽河流域、黄河流域中下游等地在内的旱作农业区，但具体起源于何时何地一直存在争议。

“辽河流域兴隆沟一直出土小米，是目前欧亚大陆上所发现的具有直接测年数据的最早的小米遗存。”赵志军解释说，其学术价值在于起源于辽河流域的小米如何在世界各地迅速传播。综合多年研究成果，赵志军向记者描绘了小米在中国的“传播路线图”：距今8000年前，种植黍和粟的旱作农业开始普遍出现在中国北方辽河流域和黄河中下游地区；进入6500年前后，北方旱作农业发展速度加快，取代了采集狩猎而成为仰韶文化分布范围内的经济主体；距今4000年前后，西来的小麦传入中国，凭借其优良的高产品质，小麦对本土的粟和黍产生了冲击，并逐步取代小米成为我国北方旱作农业的主体农作物。从此，奠定了数千年来“南稻北麦”的中国农业生产格局，一直延续至今。

赵志军说：“经过英国剑桥大学最新技术检测，考古界最终确认，欧洲遗址出土的早期小米年份多在距今3500年至4000年之间，比我国辽河流域种植小米的历史晚了近3000年，应该是从中国北方地区传播过去的。”

“欧亚草原是世界上最宽广的一个草原地带，也是最早贯穿欧亚大陆的通道。这条通道在史前就非常活跃，其最西端自欧洲多瑙河下游起直达我国大兴安岭西麓。”赵志军告诉记者，“起源于我国的小米有可能从辽河流域，经欧亚草原，通过畜牧民族世世代代的接力向外传播，最终到达欧洲。同时，也由我国北方向南传播，最迟在距今4000年时到达东南亚和南亚。”

“人类起源、农业起源与文明起源是世界考古的三大主题。经过多年的研究，四大农业起源区对于世界的贡献基本有了定论——西亚贡献了小麦和大麦，中南美洲贡献了玉米、马铃薯、花生等，非洲贡献了高粱，而中国作为主要的农业起源地，则贡献了水稻、粟、黍和大豆。”赵志军说，“辽河流域在距今8000年左右就已经形成了旱作农业系统，这里不仅孕育早期的中华文明，还是中华农耕文明的重要起源地，更是中华民族旱作农业的起源地。”

史前农业的发展是中华文明形成的重要基础

中华文明是世界四大古老文明中唯一一个未曾中断、绵延至今的文明。中华文明探源工程首席专家、中国考古学会理事长王巍告诉记者：“文明的形成固然是多方面因素共同作用的结果，但其中史前农业的发展，可以说是中华文明形成的重要基础。”

王巍指出，从距今8000年左右开始，在中国北方的辽河流域粟和黍的种植技术已经广泛传播开来，农业成为最重要的生产部门，并由其开启了人类发展的新纪元。

王巍进一步解释说，辽河流域粟和黍种植技术的广泛传播在文明形成过程中产生了重要的作用，首先是促进史前手工业的发展和社会分工的出现。农业的发展使一部分劳动力可以专门从事手工业生产，这一点，在牛河梁遗址出土的大量精美玉器就是突出例证。农业的发展使一部分成员专门从事祭祀活动等事务，促进了社会分工。其次，社会分工进一步导致了阶层分化和贫富分化，推动人类社会向新的社会形态演化，进而产生了阶级。第三，史前农业的发展促进了人口的繁衍。在红山文化时期，聚落数量激增，出现了面积达数十万乃至上百万平方米的聚落遗址，这是农业进步导致人口繁衍和集中的反映。而人口的繁衍使不同氏族部落之间的产品交换成为可能，于是出现了最早的贸易，贸易的发展又促进了文化的交流。这一点从史前辽河流域黍和粟的传播路径就清晰可见。

最终，聚落发展形成古国，国家雏形出现了。

人工栽培的粟粒已经炭化。（兴隆沟遗址出土）

（本版图片由辽宁省博物馆、新乐遗址博物馆提供）

更多精彩
扫码观看

故事

两件篦纹陶片

本报记者 吴 限

沈阳新乐遗址的发现，最早源于一个叫孟方平的水稻技术员。

1972年，新乐遗址所在地还叫“北陵公社”。这年秋天，孟方平到沈阳故宫办事，听到了考古人员讲解文保方面的知识，很受启发。第二天，他就把自己收藏的陶片送来了。经鉴定，这是新石器时代晚期文物。孟方平开始对身边的文物更加用心关注。几天后，北陵公社在挖暖气沟时，发现石锤、石杵、红烧土、陶片等文物，孟方平及时将这些情况汇报给文物考古部门。后来，他陪考古人员到现场勘探，在积土中捡出两件仅有拇指甲大小的篦纹陶片。经鉴定，这两件篦纹陶片比那几件石器的年代还要早。从此，孟方平对考古有了更浓厚的兴趣和自觉的保护意识。在1972年冬到1973年春的这段时间里，利用业余时间，他对全公社及邻近地区的古文化遗存进行了考察，发现了多处新石器时代及秦汉时期的遗址与遗存。他把发现和采集到的文物标本送到了相关文物考古部门，并做了全面的汇报，引起了相关人员的注意。

1973年春天，沈阳市文物部门组成考察队，对孟方平发现的几处遗址地点进行复查。当考察队复查到新乐电工厂宿舍院内十八间房西山墙一处旧仓库时，认定这是一处时间久远、堆积较厚的文化层，有可能是一处史前文化遗址，应当尽快进行考古发掘。

从1973年开始，沈阳考古工作者先后五次发掘，确认这一地区存在上、中、下三层文化堆积，并发现了半地穴式居住址和以压印“之”字纹陶罐、打制石器、磨制石器、煤精制器为主要遗物的新石器时代原始聚落遗址。于是，“新乐遗址”的名称因发现地而得名。

学术支持

中国社会科学院考古研究所
辽宁省文物考古研究院
辽宁省博物馆
辽宁大学
沈阳新乐遗址博物馆