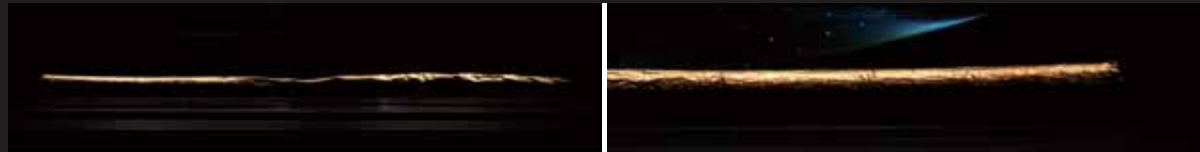


三星堆和域外文明是否有联系？



左图是在位于四川省广汉市的三星堆博物馆拍摄的 1986 年出土于三星堆 1 号“祭祀坑”的金杖；右图是金杖的局部(3月17日摄)。



这是在位于四川省广汉市的三星堆博物馆拍摄的 1986 年出土于三星堆 2 号“祭祀坑”的戴金面罩青铜人头像(3月5日摄)。



这是在位于四川省广汉市的三星堆博物馆拍摄的 1986 年出土于三星堆 2 号“祭祀坑”的青铜太阳轮(3月5日摄)。

近日，随着三星堆遗址的再度发掘和出土文物的接连“上新”，三星堆考古再次举世瞩目。6 座新发现的“祭祀坑”已出土金面具残片、鸟型金饰片、精美牙雕残件等重要文物 500 余件，在社会上掀起了新一波“考古热”“文保热”。

三星堆和域外文明是否有联系？这次“上新”，有哪些重要意义？可以帮助我们解开哪些“谜”？带着这些问题，记者连线中国考古学会理事长、中国社会科学院学部委员王巍进行解析。

三星堆“上新”了哪些特殊文物？

目前三星堆的发掘还在进行之中，其中 3、4、5 号坑已进入器物层层面，6、7、8 号坑尚在挖掘填土。

在出土的文物中，王巍印象比较深的一个是黄金面具，虽然是一个残件，只有“半张脸”，但是这半张残件重量大约为 286 克，是三星堆遗址迄今发现最大的黄金面具。

还有一个是鸟型金箔片，也是首次出土，另外还有巨型青铜面具，但由于目前该青铜面具上方压有象牙，待把象牙提取出后，才能对整个面具进行提取，王巍觉得这些是最引人注目的发现。“当然我们也期待出现之前没有发现的一些新器类，这会为研究古蜀文明的面貌和文化内涵，提供新的资料和证据。”

三星堆的再次发掘，为什么间隔了 34 年？

“大家有些误解，这期间为什么没有进展？这是因为 1 号坑、2 号坑发现之后，马上就建了一个做展示和保护的平台，把另外几个坑压在下面了。实

际上 30 多年间，学界对于三星堆文化的研究从未停止，尤其是在进入新世纪以来，四川省考古院一直对三星堆遗址展开工作，比如发现大型城址、高等级建筑等，虽然并没有之前那样有惊天动地的发现，但是这期间的考古研究对于三星堆的面貌、规模以及追溯年代都有重要的研究价值。”王巍指出，这次新一轮的考古调查，是在 1 号坑、2 号坑的展示平台下面，挖探沟的考古队员碰到了 3 号坑的一个角，此后，考古队员先后在原来的展示平台下发现了 6 个“祭祀坑”。

“金杖”能否说明三星堆和域外文明有联系？

王巍告诉记者：“西亚文明中的金杖跟三星堆出土的金杖是完全不一样的，差别很大。虽然三星堆出土的金杖迄今在中国境内没有发现其他类似的，但早在中国中原夏商王朝时期，人们就开始用‘钺’代表王权。在中国最古老的文字甲骨文中，‘王’字就画成‘戊’形，最早的‘王’字就是由‘戊’演变而来的，也就是说，在夏商周时期人们已经开始懂得用某种物品表示权力。另外三星堆出土的金杖上有鱼、鸟等图案，因此它极可能表现的是古蜀王中的‘鱼凫王’，金杖的持有者也应该是他。”

那么它是不是和域外其他文明有联系？王巍认为这个还有待研究，“我们也不排除它和域外文明有关联的可能性，但是我们目前看到的是大量的青铜器、玉器、仪仗用具等，和中原夏商王朝都有联系。其他出土的青铜人像、金杖等，究竟是自己发明的，还是和域外其他文明相关？这还有待证明。

考古学是一门严谨的科学，我们要证明跟某一个文化有联系，一定要找到它们之间确实存在发生联系的证据，不能单看一件遗物，还有看其他遗物怎么样，它们之间有哪些关联之处，生产年代是不是大致相同，这些都要去看，才能够科学分析。”

三星堆文明如何体现中华文明“多元一体”？

王巍指出，从“多元性”来看，三星堆的出土文物有鲜明的自身特点，比如此次 3 号坑出土的顶尊铜人像，1986 年挖掘出土的青铜神树、纵目青铜面具等。此外三星堆的出土文物也比较多地使用了黄金，比如此次 5 号坑出土的半张 286 克的黄金面具、1986 年挖掘出土的金权杖等，这些都是“多元”的体现。

而三星堆出土文物中“一体”的部分也很明确，比如最为贵重的铜尊和铜罍，以及此次三星堆新出土的头顶铜尊的青铜人神像，它头上顶的“尊”恰恰是中原夏商王朝的礼器；还有一些玉琮玉璧，大型的牙璋等仪仗用具，这些都体现出中原夏商王朝礼器的元素和特点。另外，需要指出的是，三星堆遗址出土的神树实际上是中国古代神话的天有十日，建木以及后羿射日恰相吻合，说明当时在蜀地也流行这个神话，这也是“一体”的证据。

“我认为，中原夏商王朝的青铜礼器、仪仗用具乃至冶金术，都可能对三星堆文明产生了影响，但三星堆文明也有自己的特色，陶器、神像、面具、黄金等都体现了三星堆文明自身的特色。三星堆是中华文明的重要组成部分。”王巍告诉记者。

据新华社

这个“悟空”能下海

哈尔滨工程大学“悟空”号全海深 AUV 创新纪录，最大下潜深度达 7709 米

4 月 1 日，“全海深无人哈尔滨工程大学潜水器 AUV 关键技术研究”项目组完成第三阶段深海试试验，返回青岛母港。在国家深海基地管理中心组织的西太平洋深海科考航次中，“悟空”号全海深 AUV 进行了 5000 米级深潜和 7000 米级深潜，最大下潜深度达到 7709 米，创造了我国无人无缆潜水器 AUV 下潜深度的新纪录（原最大潜深纪录为 5213 米）。这也是继俄罗斯“勇士-D”AUV 后，AUV 潜深的世界第二深度。

3 月 6 日，全海深 AUV 第一次下潜，也是科考船“深海一号”入列以来首次搭载 AUV 执行科考任务。当天，西太平洋海面海况恶劣，6 级大风削去波峰上的浪花，2.5 米高的海浪席卷而来。这也是 AUV 第一次在接近 5 级海况下开展下潜任务。在现场人员通力合作下，AUV 顺利布放入水并最终下潜到海底，最大下潜深度 5016 米。此次下潜对 AUV 水声通信、水声定位、抛载自救等关键子系统进行了测试，并成功进行了水底拍照、摄像及采水测试。

3 月 8 日，AUV 进行第二次下潜。为进一步挑战下潜深度，项目组决定在西太平洋公海区域 6700 米深水域进行试验。试验当天，浪高足有 2.0 米—2.5 米，但有了前一次经验，队员们更加从容。这一次最大下潜深度达到 6656 米，意味着“悟空”AUV 已突破了我国无人无缆潜水器 AUV 下潜深度纪录。

3 月 21 日，AUV 最后一次下潜。这一次，AUV 在海底定高航行 3 小时 15 分钟，最大下潜深度 7709 米，采集有效水底图片 1543 张、视频 2 小时 24 分钟。试验过程中单信标定位精度进行了指标考核，精度超过任务书中规定指标要求。

从 2 月 24 日到 4 月 1 日，整整 37 天，团队成员承受狂风巨浪、顶着炎炎烈日完成了国家重点研发计划项目“全海深无人潜水器 AUV 关键技术研究”第三阶段海试试验，为 11000 米级深潜试验奠定坚实基础。现场专家组对全海深 AUV 现有性能指标进行了认证，肯定取得的试验成果，对试验团队迎难而上、不断拼搏进取的精神给予鼓励。

据新华网

人造细胞可像天然的那样生长分裂

据美国《新科学家》网站 3 月 30 日报道，美国研究人员发现，在实验室制造的人造细胞可像大多数天然细菌的细胞一样，生长并分裂成形状和大小均匀的细胞。这项研究对于理解生命如何运转具有重要意义，也有望促进生物医学等领域的发展。

2016 年，美国科学家克莱格·文特尔等人宣布合成出“迷你”细胞，这些细胞被命名为 JCVI-syn3.0，能在琼脂上生长和分裂，生成名为菌落的细胞簇。但文特尔团队发现，它们不像大多数天然细菌那样均匀分裂，产生完全相同的子细胞，而是产生了形状和大小都很奇怪的子细胞。

为厘清这一问题，在最新研究中，美国国家标准与技术研究院的伊丽莎白·斯特里查尔斯基等人将不同基因重新导入这些合成细菌细胞，然后在显微镜下观察加入的基因对细胞生长的影响，精确找出了 7 个使细胞均匀分裂所需的基因。随后，她们将这 7 个基因添加到 JCVI-syn3.0 中，发现这些基因可使 JCVI-syn3.0 恢复正常、均匀的细胞分裂和生长。

他们还发现，虽然 7 个基因中有两个已知与细胞分裂相关，但另外 5 个基因以前未发现拥有这一功能。斯坦福大学的德鲁·恩迪说：“这项研究对于理解生命是如何运作的，以及需要什么基因才能可靠运作意义重大。”

明尼苏达大学的凯特·阿达马拉则表示：“‘迷你’细胞很好地模拟了地球上所有生命的共同祖先之一，对其开展基础性研究有助于我们理解生命现象的原理以及生命的进化史。”她进一步表示，这项新发现还“使我们能更好地定义、理解和制造出可控的活细胞”，这些合成细胞是基础研究和生物技术的工具，有望促进农业、营养学、生物医学等领域的发展。

据新华网