



■《兆域图》享堂建筑想像模型。



■兆域图。

中山“兆域图” 战国“黑科技”

□文/图 李立华

出土于石家庄市平山县战国中山王厝墓的错金银铜版兆域图，被英国科学家李约瑟列为世界建筑史上第一张平面设计图。同时，它也是世界上最古老的铜版地图。央视百集纪录片《如果国宝会说话》中，以“战国黑科技·错金银铜版兆域图”为题介绍了这件文物。所谓“黑科技”，原意指非人类自力研发，凌驾于人类现有科技之上的知识，引申为以人类现有的世界观无法理解的神奇技术。说白了，就是现实中似乎不可能存在的技术。错金银铜版兆域图究竟是什么建筑设计？它为什么被称为“战国黑科技”呢？

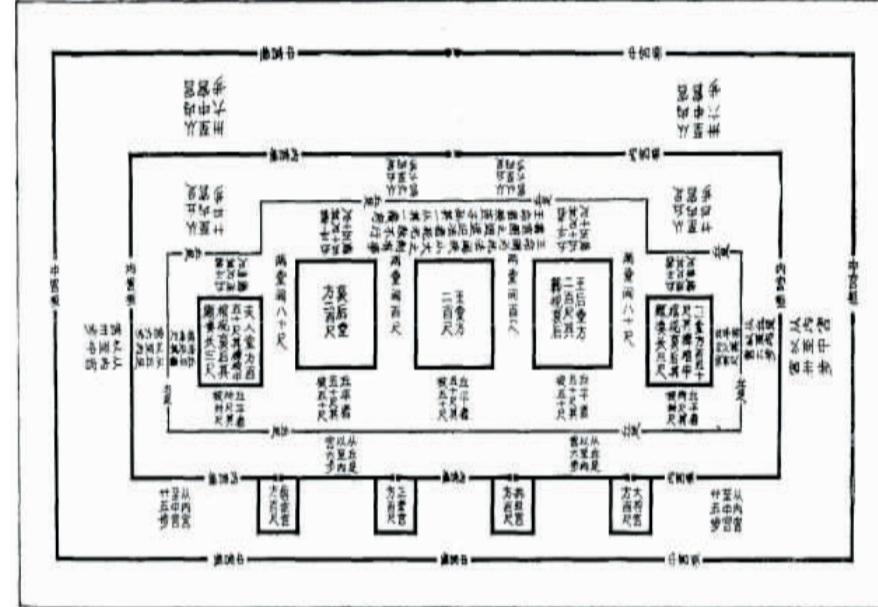
一幅王陵设计图

何为兆域图？据《周礼·冢人》记载，“掌公墓之地，辨其兆域而为之图”，简而言之，“兆域图”就是王公贵族的墓地设计图。

出土于平山中山王厝墓的错金银铜版兆域图，为长方形，现长约94厘米，宽约48厘米，厚薄不一，一般厚约1厘米。主体材质是青铜，铜版正面使用金银错工艺，用金、银镶嵌出陵园平面图。在这里，金银的使用不仅是为了体现整个设计图的华贵，更是为了利用不同金属的材质和颜色，对不同部分加以区别或强调。这幅设计图包括三座大墓、两座小墓的名称、尺寸和中山王的一段诏令，是一幅王陵的总平面规划图。因图面有“兆法”字样，又称“兆法图”。

战国中山本是鲜虞族在春秋末年建立的一个国度，其前身是北狄鲜虞部落，最早在陕北绥德一带活动，后转移到太行山区。中山国从立国之初就处于中原强国的环伺之中。由于其地理位置重要，在各诸侯国的纵横纷争中，起到了平衡实力的关键性作用。到了战国中期，就以“地方五百里”而致“千乘之国”。即使这样，也无法与实力强劲的“战国七雄”相对抗。处于强弱环伺的地理位置，注定了中山国难以避免地成为群雄争霸的牺牲品。在其有据可考的200余年国祚中，几度被废又几度复兴。

上世纪70年代，文物工作者在平山县三汲乡发现了战国中山晚期的都城故址，并先后发掘了春秋战国时期墓葬三十座，包括王陵两座。战国中山国第五任国君“厝”的陵墓，是其中规模最大、等级最高的一座。令人遗憾的是，厝墓有盗洞数个，说明曾被历代盗墓贼多次光顾，主墓室还被大火焚烧过。后续发掘中，考古工



■兆域图释文。

作者意外发现了西库、东库、东北库三座库室，而且，三座库室与主墓室毫不相连——正是由于这种独有的墓葬形式，19000多件文物才躲过了盗墓贼的黑手。绝无仅有的错金银铜版兆域图，就属于“库”藏之一。

青铜器中仅有的孤例

“兆域图”呈长方形，没有铸接及铆、焊的痕迹，为一次模铸而成的大块铜板，上面用金银丝错出规划的图形。铜板本身表面平整，因后来经过火烧和压砸而凸凹变形，目前看来只中间部分较为平整。据研究测量，整块铜版重32.1公斤。

如今，锈迹斑斑的错金银铜版兆域图，静静地躺在河北博物院《战国雄风——古中山国》展厅。许多人可能不知道，它在出土时，原本断裂为一堆破碎的铜片。在此，不得不提起一位名叫刘增坤的老师傅，碎成78块铜片的兆域图，就是在他手下获得重生。

刘师傅十几岁开始学习青铜器修复，曾被中国科学院考古所聘用，参与过“司母戊大方鼎”等珍贵文物的修复工作。上世纪70年代，刘增坤师傅调到河北省文物管理处工作。当时，正值平山中山王厝墓洞开，一大批残损的珍贵文物出土，有幸遇到这位高人。从中山王厝墓出土时的现场照片看，许多青铜器破损严重。我们不难想象，将碎成78块的铜版地图，拼装焊接还原成线条工整、字迹连贯，该是怎样煞费苦心。正如著名作家程雪莉

所言：“文物修复工作几乎是再创作，需要倾注修复者的一番心血，与古代大师找到和谐的旋律，才能再现他们手下的精品。如今，刘师傅早已离世，但他的高超手艺永远流传。”

兆域图修复完工后，又经古文字学家张守中先生夜以继日摹写，一张可供研究、可以释读的文字摹本，终于清晰地呈现出来。兆域图上刻有中山王厝的诏令铭文：“王命赒为兆法，阔狭大小之制，有事者官图之，进退法者死无赦，不行王命者殃及子孙。其一从，其一藏府。”意思是说，中山王命令相邦司马赒进行陵园规划设计，并由有关官员测绘成图。营建时要依图样长宽大小施工，有违背者处死不赦。凡不执行命令者，治罪要株及子孙。兆域图的出土，证明古代帝王、诸侯不但有专职官员为之设计陵园，还制定了“处死不赦”“株及子孙”之类严苛的施工管理措施。由铭文“其一从，其一藏府”可知，同样版本的铜版地图有两份，一件随从埋葬，一件藏于府库。由于府库失传，这件陵墓出土的从葬之物，成为青铜器中仅存的孤例。

揭秘一项“烂尾工程”

兆域图上，标有“内宫垣”“中宫垣”“丘足”“宫”“堂”“门”等图形线划符号、数字注记和文字说明。图形线划之间注有距离数据。线条、符号、铭文，都用金银镶嵌而成，是一幅制作精细、极为完整的墓域建筑规划平面图。图上五个正方形，是中

山王厝与两位王后、两位夫人共计5人的“享堂”（建在墓葬之上，供后人祭祀的建筑）。图上不仅明确了每座建筑的位置，还规定了面积规格。王堂居中，左右为哀后堂、王后堂，“各方二百尺”为第一等级建筑；两侧分别为夫人堂与无名堂，“各方百五十尺”，为次一级建筑；北部内中宫墙之间，还有四座“各方百尺”的第三等级建筑。

经过专家仔细测绘，进而比照中山王厝墓实际情况分析研究，得出兆域图的图示比例为1:500。由专家根据兆域图绘制的建筑复原图可以看到，整座陵园建筑轮廓方正，中心突出，主次分明。可惜的是，兆域图的宏伟规划未能完全实现，只建造完王厝和哀后的墓葬，战国中山便覆灭了，从此永远消失在历史之中。一张兆域图，不仅揭秘了战国中山一项“烂尾工程”，也打开了中山国一扇神秘大门，引领我们去探寻那个古老国度的兴衰荣枯。

改写世界制图史

错金银铜版兆域图不仅制作工艺精良，制图水平也非常高超。它不但有准确的比例，有上南下北的方向，有文字标注，还有制图符号，有粗细的线条，并且标记了高下、曲直、平地、高丘或斜坡一目了然。最为难得的是，它采用了不易腐烂的金属材料，所以才会完整地保留到今天。

地图在我国起源很早，西周时期就有原始地图了。先秦典籍里多有关于天下之图、邦国之图的记载，这些图上记述着天下的山川、物产等等，使统治者们能够“按图索骥”进行管理。但是，古代地图多是刻在木板、羊皮之类易腐材料上，不但我们今天无缘得见，连晋朝地理学家裴秀都没见过秦代以前的地图。虽然看到过汉代地图，但他认为很粗略，很不准确，既没有比例又没有方向（假如他能见到铜版兆域图，就不会这样说了）。

王厝去世后入葬约在公元前310年左右，由此推测这幅战国时期的铜版地图，距今已有2200年历史，它是1973年湖南长沙马王堆三号汉墓出土《地形图》《驻军图》《城邑图》之后，中国考古界的又一重大发现，其制作年代比马王堆系列地图至少早100年，是我国目前发现年代最早的一幅地图，对于研究我国古代地图史有着极为重要的科学、历史价值。

从世界范围看，错金银铜版兆域图比国外最早的罗马帝国时代的地图要早600年。它的出现，改写了世界制图的历史。