

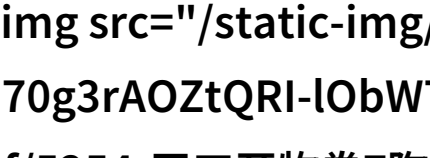
天工开物卷7陶埏诗解1瓦人工逐一做成

<p>【天工开物】卷7陶埏诗解1瓦：人工逐一做成载窑内受水火成器则一 题文诗： 宋子有曰：水火既济，土合成器。万室之国，日勤千人，不足民用，亦繁矣哉。上栋下室，以避风雨，而瓴建焉。王公设险，以守其国，而城垣以，雉堞寇来，不可上矣。泥瓮坚而，醴酒欲清，瓦登洁而，醯醢以荐。商周之际，俎豆以木，为之毋亦，质重思耶。后世方土，效灵人工，表异陶成，雅器而有，素肌玉骨，之象焉以，掩映几筵，文明可掬，岂终固哉？埏泥造瓦，掘地二尺，择取无沙，粘土为之。百里之内，必产合用，土色供人，居室之用。民居瓦形，四合分片。先以圆桶，为模骨外，画四条界。调践熟泥，叠成高长，方条后用，铁线弦弓，线上空三，分以尺限，定向泥不，平戛一片，似揭纸起，周包圆桶，之上待其，稍干脱模，而出自然，裂为四片。凡瓦大小，古无定式，大者纵横，寸小，缩十之三。室宇合沟，中则必需，其最大者，名曰沟瓦，能承受淫，雨不溢漏。凡坯既成，干燥之后，堆积窑中，燃薪举火。或一昼夜，或二昼夜，视多少为，熄火久暂。浇水转釉，与造砖同。垂于檐端，者有滴水，下于脊沿，者有云瓦，瓦掩覆脊，者有抱同，镇脊两头，者有鸟兽，诸形象皆，人工逐一，做成载窑，内受水火，成器则一。皇家宫殿，所用大异，于是其制，为琉璃瓦，或为板片，或为宛筒。以圆竹与，斫木为模，逐片成造，其土必取，于太平府，造成先装，入琉璃窑，柴五千斤，烧瓦百片。取出成色，以无名异，棕榈毛等，煎汁涂成，绿黛赭石，松香蒲草，等染成黄。再入别窑，减杀薪火，逼成琉璃，宝色外省，亲王殿与，仙佛宫观，间亦为之，但其色料，各有配合，采取不必，尽同民居，则有禁也。瓦致其用。水火参而，民用繁也，水火德友，水非胜火。【原文】宋子曰：水火既济而土合②。万室之国，日勤千人而不足③，民用亦繁矣哉。上栋下室以避风雨，而瓴建④焉。王公设险以守其国，而城垣雉堞⑤，寇来不可上矣。泥瓮坚而醴酒欲清，瓦登⑥洁而醯醢⑦以荐。商周之际，俎豆⑧以木为之，毋亦质重之思耶⑨。后世方土效灵，人工表异，陶成雅器，有素肌、玉骨⑩之象焉。掩映几筵，文明可掬，岂终固哉？【注释】①陶埏：【老子】：『埏埴以为器。』【荀子·性恶】：『夫陶人埏埴而生瓦，然则瓦埴岂陶人之性也哉。』陶：制瓦器

。埴：以水和泥。②水火既济而土合：【易·既济】：『水在火上，既济。』此处活用为，经过水和火的交互作用，黏土便凝固而成器了。③万室之国，日勤千人而不足：【孟子·告子下】：『万室之国一人陶，则可乎？』此变一人为千人，乃不仅言陶事也。大意谓：万户之国，各方面的事务很繁多，就是每天有一千个人在忙碌，也仍然不够用。④瓴建：【史记·高祖本纪】：『譬犹居高屋之上建瓴水也。』瓴：本指盛水瓦器，此处指瓦。⑤雉堞（dié）：即女儿墙，城墙上远望呈锯齿状的小墙。⑥瓦登：瓦做的登。登：高脚器皿。盛食物做祭祀神鬼时用。⑦醯醢（xī hǎi）：醯：即醋；醢：肉鱼所做的酱。此泛指祭祀时所用的调料和食物。⑧俎（zǔ）豆：盛食物的豆。豆：亦高脚器皿。⑨毋亦质重之思耶：莫非是考虑到其质地之重厚。⑩素肌、玉骨：此形容瓷器之洁白。文明可掬，岂终固哉：可掬：多得可以用手来捧。此言文明是不断进步的，旧的观念岂是可以永远固守的。意指瓷器之代替木器。【译文】宋先生说：水与火都成功而协调地起到了作用，泥土就能牢固地结合成为陶器和瓷器了。在上万户的城镇里，每天都有成千人在辛勤地制作陶器却还是供不应求，可见民间日用陶瓷的需求量是真够多的了。修建大的小的房屋来避风雨，这就要用到砖瓦。王公为了设置险阻以防守邦国，就要用砖来建造城墙和护身矮墙，使敌人攻不上来。泥瓮坚固，能使甜酒保持清彻；瓦器清洁，好用来盛装用于献祭的醋和肉酱。商周时代，礼器是用木制造的，无非是重视质朴庄重的意思罢了。后来，各个地方都发现了不同特点的陶土和瓷土，人工又创造出各种技巧奇艺，制成了优美洁雅的陶瓷器皿，有的像绢似的白如肌肤，有的质地光滑如玉石。摆放在桌子、茶几或宴席上交相辉映，所显现的色泽文雅十分美观，让人爱不释手，难道这仅仅是因为它们坚固耐用吗？瓦【原文】凡埴泥①造瓦，掘地二尺余，择取无沙粘土而为之。百里之内必产合用土色，供人居室之用。凡民居瓦形皆四合分片。先以圆桶为模骨，外画四条界。调践熟泥②，叠成高长方条。然后用铁线弦弓，线上空三分，以尺限定，向泥不平戛一片，似揭纸而起，周包圆桶之上。待其稍干，脱模而出，自然裂为四片。凡瓦大小古无定式，大者纵横寸，小者缩十

之三。室宇合沟中，则必需其最大者，名曰沟瓦，能承受淫雨不溢漏也。凡坯既成，干燥之后，则堆积窑中燃薪举火。或一昼夜或二昼夜，视窑中多少为熄火久暂。浇水转釉（音右），与造砖同法。其垂于檐端者有滴水，下于脊沿者有云瓦，瓦掩覆脊者有抱同，镇脊两头者有鸟兽诸形象。皆人工逐一做成，载于窑内受水火而成器则一也。若皇家宫殿所用，大异于是。其制为琉璃瓦者，或为板片，或为宛筒。以圆竹与斫木为模逐片成造，其土必取于太平府^③（舟运三千里方达京师，掺沙之伪，雇役、掳船之扰，害不可极。即承天皇陵亦取于此，无人议正）造成，先装入琉璃窑内，每柴五千斤烧瓦百片。取出，成色以无名异^④、棕榈毛等煎汁涂染成绿黛，赭石、松香、蒲草等涂染成黄。再入别窑，减杀薪火，逼成琉璃宝色。外省亲王殿与仙佛宫观间亦为之，但色料各有配合，采取不必尽同，民居则有禁也。【注释】①埏泥：以水和泥。②调践熟泥：用脚和熟陶泥。③太平府：今安徽当涂。④无名异：一种矿土，可做釉料。【译文】凡是和泥制造瓦片，需要掘地两尺多深，从中选择不含沙子的黏土来造。方圆百里之中，一定会有适合制造瓦片所用的黏土。民房所用的瓦是四片合在一起而成型的。先用圆桶做一个模型，圆桶外壁划出四条界，把黏土踩和成熟泥，并将它堆成一定厚度的长方形泥墩。然后用一个铁线制成的弦弓向泥墩平拉，割出一片三分厚的陶泥，像揭纸张那样把它揭起来，将这块泥片包紧在圆桶的外壁上。等它稍干一些以后，将模子脱离出来，就会自然裂成四片瓦坯了。瓦的大小并没有一定的规格，大的长宽达寸，小的则缩小十分之三。屋顶上的水槽，必须要用被称为『沟瓦』的那种最大的瓦片，才能承受连续持久的大雨而不会溢漏。瓦坯造成并干燥之后，堆砌在窑内，就用柴火烧。有的烧一昼夜，也有的烧两昼夜，这要看瓦窑里瓦坯的具体数量来定。停火后，马上在窑顶浇水使瓦片呈现出蓝黑色的光泽，方法跟烧青砖是一样的。垂在檐端的瓦叫做『滴水』瓦，用在屋脊两边的瓦叫做『云瓦』，覆盖屋脊的瓦叫做『抱同』瓦，装饰屋脊两头的各种陶鸟陶兽，都是人工一片一片逐渐做成后放进窑里烧成，所用的水和火与普通瓦一样。至于皇家宫殿所用的瓦的制作方法，就大不相同了。例如琉璃瓦，有

的是板片形的，也有的是半圆筒形的，都是用圆竹筒或木块做模型而逐片制成的。所用的黏土指定要从安徽太平府运来（用船运三千里才到达京都，有掺沙的，也有强雇民工、抢船承运的，害处非常大。甚至承天皇陵也要用这种土，但是没有人敢提议来纠正）。瓦坯造成后，装入琉璃窑内，每烧一百片瓦要用五千斤柴。烧成功后取出来涂上釉色，用无名异和棕榈毛汁涂成绿色或青黑色，或者用赭石、松香及蒲草等涂成。然后再装入另一窑中，用较低窑温烧成带有琉璃光泽的漂亮色彩。京都以外的亲王宫殿和寺观庙宇，也有用琉璃瓦的，各地都有它自己的色釉配方，制作方法不一定都相同，一般的民房则禁止用这种琉璃瓦。



[下载本文pdf文件](/pdf/5254-天工开物卷7陶埏诗解1瓦人工逐一做成载窑内受水火成器则一.pdf)