

中國科技史資料選編

陶瓷

琉璃

紫砂

清华大学图书馆科技史研究组 编

清华大学出版社

中国科技史资料选编

陶瓷 琉璃 紫砂

清华大学图书馆科技史研究组编

内 容 提 要

本书辑录了陶瓷、琉璃、紫砂工艺的一部分历史资料，附图十九幅。凡是历代丛书、笔记、诗文集、方志中的有关资料选录较多，属于各项专著中的资料相对地选录较少，如需深入研究，读者可根据所提供出的专著书名，进一步查索。

本书的阅读对象是陶瓷史工作者，也可供文物、历史工作者和陶瓷工程技术人员参考。

中国科技史资料选编

陶瓷 琉璃 紫砂

清华大学图书馆

科技史研究组编



清华大学出版社出版

北京 海淀 清华园

北京市海淀区印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售



开本：850×1168 1/32 印张：4 1/8 字数：110（千字）

1981年12月第一版

1982年7月第一次印刷

印数 1~5000

统一书号：15235.23

定价：0.80元

出 版 说 明

从一九五二年起，清华大学中国工程发明史编辑委员会开始汇集各项工程技术的历史资料。这项工作是在已故副校长刘仙洲教授积极倡导下进行的。三十年来共收集工程技术史资料一万六千余条。为了促进科学技术史研究工作的进展，计划将这批资料，按照专题整理、编辑，由清华大学出版社陆续出版。

参加资料收集工作的，先后有：常审言、刘剑青、赵濯民、郭梦武、耿捷忱、徐萱龄等同志。

前 言

中国是世界上著名的文明古国之一。古代中国劳动人民曾经在世界科学史和文化史上写下了享有盛誉的篇章，陶瓷（包括琉璃和紫砂）的烧制便是其中十分绚烂的一页。

陶瓷，从科学体系来讲，属于比较复杂的多相、多晶质无机非金属材料范畴。珍贵的陶瓷杰作，是科学和艺术高度结合的精品，它代表着一定历史时期从原料选择到烧制成型全部过程的科学和艺术水平。通过对古陶瓷文献的整理，可以看出勤劳智慧的中国劳动人民在不断提高陶瓷的科学和艺术水平的过程中，几千年来付出了艰苦、辛勤的劳动，积累了十分珍贵的科学资料，它有力地鼓舞我们当代的陶瓷工作者，充满信心地去加以继承和发扬，为中国陶瓷工艺创造出更精湛更美好的未来。

本选辑分陶瓷、琉璃、紫砂三个部分。所选内容大体按历史年代编排。属于古代陶瓷专著中的内容，一般不选或少选。所选资料年代下限收到清末，部分选至民国初年。

本选辑是在清华大学工程发明史编辑委员会所收集的资料基础上进行的，又增加了大量新收集的资料。由于编者水平有限，疏漏不当之处，敬希读者提出批评意见。

参加选编工作的为杨根、王若昭、张春辉同志。参加抄录、校对工作的为刘婉红同志。在选编过程中，得到了张骏骥同志的帮助。

一九八一年六月

目 录

前言

陶瓷.....(1)

琉璃.....(47)

紫砂.....(71)

附图

陶 瓷

宁封子，黄帝时人也。世传为黄帝陶正，有异人过之，为其掌火，能出五色烟，久则以教封子，封子积火自烧，而随烟气上下，视其灰烬，犹有其骨，时人共葬之宁北山中，故谓之宁封子。

〔晋〕 干宝：《搜神记》卷一，津逮秘书本

碗，越州上，鼎州次，婺州次，岳州次，寿州，洪州次。或者以邢州处越州上，殊为不然。若邢瓷类银，越瓷类玉，邢不如越一也。若邢瓷类雪，则越瓷类冰，邢不如越二也。邢瓷白而茶色丹，越瓷青而茶色绿，邢不如越三也。晋杜毓《荈赋》所谓：器择陶拣，出自东瓯。瓯，越也。瓯，越州上，口唇不卷，底卷而浅，受半升已下。越州瓷，岳瓷皆青，青则益茶，茶作白红之色，邢州瓷白，茶色红，寿州瓷黄，茶色紫，洪州瓷褐，茶色黑，悉不宜茶。

〔唐〕 陆羽：《茶经》卷中，百川学海本

又于韦处乞大邑瓷碗 公自注：大邑在临邛

大邑烧瓷轻且坚，扣如哀玉锦城传，君家白碗胜霜雪，急送茅斋也可怜。

〔唐〕 杜甫：《杜子美诗集》卷七，明刊本

会昌元年……渤海贡马脑横，紫瓷盆，马脑横方三尺，深色如茜，所制工巧无比，用贮神仙之书，置之帐侧。紫瓷盆量容半斛，内外通莹，其色纯紫，厚可寸馀，举之则若鸿毛。上嘉其光洁，遂处于仙台秘府，以和药饵。

〔唐〕 苏鹗：《杜阳杂编》卷下，稗海本

施肩吾：蜀茗词

越碗初盛蜀茗新，薄烟轻处搅来匀。山僧问我何比，欲道琼浆却畏嗔。

〔清〕 彭定求等修纂：《全唐诗》卷四九四，中华铅印本

许浑：晨起二首（之一）

桂树绿层层，风微烟露凝。檐楹衔落月，帟幌映残灯。蕲簟曙香冷，越瓶秋水澄。心闲即无事，何异住山僧。

〔清〕 彭定求等修纂：《全唐诗》卷五二八，中华铅印本

皮日休：茶瓿

邢客与越人，皆能造兹器。圆似月魂堕，轻如云魄起。枣花势旋眼，蘋沫香沾齿。松下时一看，支公亦如此。

〔清〕 彭定求等修纂：《全唐诗》卷六一一，中华铅印本

陆龟蒙：秘色越器

九秋风露越窑开，夺得千峰翠色来。好向中宵盛沆瀣，共嵇中散斗遗杯。

〔清〕 彭定求等修纂：《全唐诗》卷六二九，中华铅印本

邢州钜鹿郡，……土贡：丝布，磁器，刀，文石。

〔北宋〕 欧阳修：《新唐书》卷三十九，中华铅印本

越州会稽郡，中都督府。土贡：宝花、花纹等罗，白编、交梭、十样花纹等绫，轻容、生縠、花纱，……瓷器，纸，笔。

〔北宋〕 欧阳修《新唐书》卷四十一，中华铅印本

近者余安道、孙献策擅饶州陶器，自监榷得提举。

〔北宋〕苏轼：《东坡志林》卷五，稗海本

试院煎茶

蟹眼已过鱼眼生，飕飕欲作松风鸣。蒙茸出磨细珠落，眩转绕瓯飞雪轻。银瓶泻汤誇第二，未识古人煎水意。君不见昔时李生好客手自煎，贵从活火发新泉。又不见今时潞公煎茶学西蜀，定州花瓷琢红玉。我今贫病长苦饥，分无玉碗捧娥眉。且学公家作茗饮，砖炉石铫行相随。不用撑肠拄腹文字五千卷，但愿一瓯常及睡足日高时。

〔北宋〕苏轼：《苏东坡集》卷三，商务铅印本

聊复翁赵德麟

今之秘色磁器，世言钱氏有国，越州烧进，为供奉之物，不得臣庶用之，故云秘色。比见唐《陆龟蒙集》越器诗云：“九秋风露越窑开，夺得千峰翠色来，好向中宵盛沆瀣，共嵇中散斗遗杯。”乃知唐时已有秘色，非自钱氏始。

〔北宋〕赵德麟：《侯鲭录》卷之六，稗海本

陶 尊

陶器色之青者，丽人谓之翡色。近年已来，制作工巧，色泽尤佳。酒尊之状如瓜，上有小盖，而为荷花伏鸭之形。复能作碗、碟、杯、瓿、花瓶、汤盏，皆窃倣定器制度。故略而不图，以酒尊异于他器，特著之。

〔北宋〕徐兢：《宣和奉使高丽图经》卷三十二，知不足斋本

辉出疆时，见燕中所用定器，色莹净可爱，近年所用，乃宿泗近处所出，非真也。饶州景德镇陶器所自出，于大观间窑变色，红如朱砂，谓荧惑缠度临照而然，物反常为妖，窑户亟碎之。时

有玉牒防御使仲梅年八十余，居于饶，得数种出以相似云，比之定州红瓷器色尤鲜明。越上秘色器，钱氏有国日供奉之物，不得臣下用，故曰秘色。又尝见北客言：耀州黄浦镇烧瓷名耀器，白者为上，河朔用以分茶，出窑一有破碎即弃于河，一夕化为泥。又汝窑宫中禁烧，内有玛瑙末为油，惟供御拣退，方许出卖，近尤艰得。

〔南宋〕周辉《清波杂志》卷五，知不足斋本

浮梁陶器

彭器资尚书文集有〈送许屯田诗〉，曰：“浮梁巧烧瓷，颜色比琼玖。因官射利疾，众喜君独不。父老争叹息，此事古未有。”注云：“浮梁父老言、自来作知县不买瓷器者一人，君是也。作饶州不买者一人，今程少卿嗣宗是也。”惜乎不载许君之名。

〔南宋〕洪迈：《容斋随笔》卷四，上海古籍出版社铅印本

青瓷器皆云出自李王，号秘色。又曰出钱王。今处之龙溪出者，色粉青，越乃艾色。

〔南宋〕赵彦卫：《云麓漫钞》卷十，沙闻旧梓本

耀州出青瓷器，谓之越器。似以其类余姚县秘色也，然极粗朴不佳，惟食肆以其耐久多用之。

故都时，定器不入禁中，惟用汝器，以定器有芒也。

〔南宋〕陆游：《老学庵笔记》卷二，津逮本

伯机云，长安中有耕者，得陶器于古墓中，形如卧茧，口与足出茧腹之上下，其色黝黑，匀细若石，光润如玉，呼为茧瓶。大者容数斗。小者仅容数合，养花成实。或云三代秦以前物，若

汉物，则苟简不足观也。

〔南宋〕周密：《癸辛杂识》别集上，津逮本

金花定碗用大蒜汁调金描画，然后再入窑烧之，永不复脱。凡玉工描玉用石榴皮汁描之，则见水不去，垒珠相思子磨汁缀之，则见火不脱，凡事皆有法。

〔南宋〕周密：《癸辛杂识》续集上，津逮本

古陶器，或言舜时物。按三代铜器，至今存者多不完，舜时更远。陶盖难完，吾子行谓当是秦铸，金人之后，合土为器耳。

〔元〕陆友：《研北杂志》卷下，宝颜堂秘笈本

宋叶寘垣斋笔衡云：陶器自舜时便有，三代迄于秦汉，所谓甝器之也。今土中得者，其质浑厚，不务色泽。末俗尚靡，不贵金玉而贵铜磁，遂有秘色窑器。世言钱氏有国日，越州烧进，不得臣庶用，故云秘色。陆龟蒙诗：“九秋风露越窑开，夺得千峰翠色来，如向中宵盛沆瀣，共嵇中散斗遗杯。”乃知唐世已有，非始于钱氏。本朝以定州白磁器有芒，不堪用，遂命汝州造青窑器，故河北唐、邓、耀州悉有之。汝窑为魁，江南则处州龙泉县，窑质颇粗厚。政和间，京师自置窑烧造，名曰官窑。中兴渡江，有邵成章提举后苑，号邵局，袭故京遗制，置窑于修内司，造青器、名内窑。澄泥为范，极其精制，油色莹彻，为世所珍。后郊坛下别立新窑，此旧窑大不侔矣。余如乌泥窑、余杭窑、续窑，皆非官窑比。若谓旧越窑，不复见矣。

〔元〕陶宗仪《辍耕录》卷二十九，津逮本

韶粉，元出韶州，故名。龙泉得其制造之法：以铅熔成水，用铁盘一面，以铁杓取铅水入盘，成薄片子。用木作长柜，柜中仍置缸三只，于柜下掘土作小坑，日夜用慢火薰蒸。缸内各盛

醋，醋面上用木柜叠铅饼，仍用竹笠盖之。缸外四畔，用稻糠封闭，恐其气泄也。旬日一次开视，其铅面成花，即取出敲落。未成花者，依旧入缸，添醋如前法。其敲落花，入水浸数日，用绢袋滤过其滓。取细者别入一桶，再用水浸。每桶入盐泡水，并焰硝泡汤，候粉坠归桶底，即去清水。凡如此者三，然后用砖结成焙。焙上用木匣盛粉，焙下用慢火薰炙，约旬日后即干。擘开细腻光滑者为上，其绢袋内所留粗滓，即以酸醋入焰硝，白矾、泥矾，盐等炒成黄丹。

青瓷初出于刘田，去县六十里。次则有金村窑，与刘田相去五里余。外则白雁、梧桐、安仁、安福、绿绕等处皆有之。然泥油精细，模范端巧，俱不若刘田。泥则取于窑之近地，其他处皆不及。油则取诸山中。蓄木叶烧炼成灰，并白石末澄取细者，合而为油。大率取泥贵细，合油贵精。匠作先以钩运成器，或模范成形。候泥干则蘸油涂饰，用泥筒盛之，置诸窑内，端正排定。以柴簦日夜烧变，候火色红焰无烟，即以泥封闭火门，火气绝而后启。凡绿豆色莹净无瑕者为上，生菜色者次之。然上等价高，皆转货他处，县官未尝见也。

〔明〕 陆容《菽园杂记》卷十四，守山阁本

江浙官窑，烧造供上瓷器，其始转作涂饰，求其精致一也。开窑之日，反复比量，而美恶辨矣。其中有同是质而遂成异质，有同是色而特为异色者，水土所合，人力之巧，不复能与，是之谓窑变。盖数十窑中、千万品而一遇焉，然监窑官见则必毁之，窑变宝珍奇，而不敢以进御，以非可岁供物也。故供上瓷器，惟取其端正合制，莹无疵瑕、色泽如一者耳。噫！物苦窳不足道也，物亦奚用珍奇为？民间烧瓷，旧闻有一二变者，大者毁之，盍簪小者藏去，鬻诸富室，价与金玉等。夫金玉，物产之英华，圣人贵之。彼磁虽奇，出于所变。大者上之不得用于宗庙朝廷，而下

之使人不敢用。不免毁裂，竟同瓦砾。而琐琐者以供富室私玩，奚以变为哉！愿质于司甄陶者，其亦致惜是物否乎或曰：“是造化之责，吾不得而知也。”

〔明〕何孟春：《余冬续录摘抄内外篇》卷四，丛书集成本

哥窑浅白断纹，号百圾碎。宋时，有章生一、生二兄弟，皆处州人，主龙泉之琉田窑。生二所陶青器，纯粹如美玉，为世所贵、即官窑之类。生一所陶者色淡，故名哥窑。

〔明〕陆深：《春风堂随笔》，宝颜堂秘笈本

汝 窑

创始无考，元至元间，以定州白瓷有芒，不堪用，遂命汝州造青瓷，最美。窑已久废，但居民间，于地中偶尔掘得，颇以为珍玩焉。

〔明〕承天贵《汝州志》卷二，影明正德刻本

二 窑

哥窑与龙泉窑，皆出处州龙泉县。南宋时，有章生一，生二弟兄，各主一窑，生一所陶者为哥窑，以兄故也。生二所陶者为龙泉，以地名也。其色皆青，浓淡不一。其足皆铁色，亦浓淡不一。旧闻紫足，今少见焉。惟土脉细薄，油水纯粹者最贵。哥窑则多断文，号曰百圾破，龙泉窑至今温、处人称为章窑，闻国初先正章溢，乃其裔云。

〔明〕郎瑛：《七修续稿》卷六，中华铅印本

宋时窑器，以汝州为第一，而京师自置官窑次之。我朝则专设于浮梁县之景德镇。永乐，宣德间，内府烧造，迄今为贵。其时以鬃眼甜白为常，以苏麻离青为饰，以鲜红为宝。至成化间，所烧尚五色炫烂，然而回青未有也。回青者，出外国，正德间，

大珣镇云南得之，以炼石为伪宝，其价初倍黄金，已知其可烧瓷器，用之果佳。嗣是闾镇用之，内府亦有输积，而青价稍稍贱矣。嘉靖间，回青虽盛，鲜红土断绝，烧法大不同前。而上忽命烧大缸，围至六七尺，所用土料青料既多，比入火，十无二三完好者。坐是为虚费甚巨，而人莫敢言。穆宗登极，诏发宣德间鲜红样命造，抚臣徐栻力言此土已绝，止可采矾红，上姑允之，而加造方器，如匣筭类者甚多。大缸之费既在，而方器之苦复增。盖窑器圆者旋之立就，倏忽若神。独方物即至小，亦须手捻而成，最难完整。供御大率十不能一二，余皆置之无用，殊可惜也。今上时犹踵二宗之令，且添造棋局矣。棋局如片板，尤难就，而苦不中用，不知何取而为之？盖余为九江分守，鲁督运二缸，亲至其地，故得详颠末云。

〔明〕王世懋：《纪录汇编》卷二〇五，影明刻本

古无磁瓶，皆以铜为之，至唐始尚瓷器。厥后有柴、汝、官、哥、定、龙泉，均州，章生，乌泥、宣、成等窑，而品类多矣。尚古莫如铜器。窑则柴、汝最贵，而世绝无之。官、哥、宣、定为当今第一珍品，而龙泉、均州，章生、乌泥、成化等瓶亦以次见重矣。瓷器以各式古壶、胆瓶、尊觚、一枝瓶为书室中妙品；次则小著草瓶、纸捶瓶、圆素瓶、鹅颈壁瓶，皆可供插花之用，余如暗花茄袋、葫芦样细口匾肚瘦足药坛等瓶，俱不入清供。

〔明〕张谦德：《瓶花谱》，美术丛书本

德化县白瓷，即今市中博山佛象之类是也，其坏土产程寺后山中，穴而伐之，纒而出之，碓极细滑，淘去石渣，飞澄数过，倾石井中，以澆其水，乃砖填为器。石为洪钧，足推而转之，薄则苦窳，厚则绽裂，土性然也。初似贵，今流播多不甚重矣。或谓开窑时，其下多藏白瓷，恐伤地脉，复掩之。

〔明〕陈懋仁：《泉南杂志》卷上，学海类编本

〔宣德四年，丁卯〕罢饶州烧造磁。初，行在工部奏，遣官烧白磁龙凤文器皿毕，又请增烧。上以劳民费物遂命罢之。

〔明〕傅翰等：《明实录》宣宗宣德实录卷七十，影国学图书馆抄本

〔正统三年，十二月丙寅〕命都察院出榜，禁江西瓷器窑场烧造官样青花白地瓷器，于各处货卖、及馈送官员之家，违者，正犯处死，全家谪戍口外。

同上，英宗正统实录卷四十九

〔正统十二年，十二月甲戌〕禁江西饶州府私造黄紫红绿青蓝白地青花等瓷器。命都察院榜谕其处：“有敢仍冒前禁者，首犯凌迟处死，籍其家资，丁男充军边卫，知而不以告者连坐”。

同上。卷一六一

〔正统九年，五月丁卯〕江西饶州府造青龙白地花缺，瑕莹不堪。太监王振言于上，遣锦衣卫指挥往杖其提督官，仍敕内官赍样，赴饶州更造之。

同上，英宗正统实录卷一一六

陶 器

舜为陶器，迄于秦汉，今河南土中，有羽觞无色泽者，即此类也。陆龟蒙诗所谓：“九秋风露越窑开，夺得千峰翠色来”，最为诸窑之冠。至吴越王有国日愈精，臣庶不得通用，谓之秘色，即所谓柴窑也。或云制器者姓；或云柴世宗时始进御云。宋以定州白磁器有芒不堪，遂命汝州造青窑器。北唐邓耀州悉有之，而汝为冠，处州之龙泉与建安之乌泥，品最下。政和间，京师自真窑烧造，曰官窑，文色亚于汝，价亦然。钧州稍具诸色，光彩太露，器极大。中兴渡江，有邵成章提举，号邵局。于修内司造青器，