

团 体 标 准

T/JYBZ 017—2021

中小学陶艺教室装备规范

Equipping specifications of pottery classroom
for primary & secondary school

2021-05-28 发布

2021-07-01 实施

中国教育装备行业协会 发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 一般规定.....	2
5 教学资源、功能.....	4
6 设备器材要求.....	4
附录 A（资料性）陶艺教室布置示意图.....	12



前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河北大宾美术用品有限公司提出。

本文件由中国教育装备行业协会归口。

本文件起草单位：河北大宾美术用品有限公司、河北省教育装备行业协会、河北省教育技术装备管理中心、北京市教育技术设备中心、北京教育装备行业协会、天津市教育科学研究院教育技术装备中心、河北省教育科学研究所、河北省产品质量监督检验研究院、景德镇百陶会陶艺装备有限公司、山东建荣教学设备有限公司、山东美文科教仪器设备有限公司、河南赛澜波科技发展有限公司、河北伟联教学仪器设备有限公司、景德镇齐妙陶艺术文化传播有限公司。

本文件主要起草人：张斌、张士峰、陈京、柴旭津、王戈、郑秋辉、吴继光、郑美芬、刘彦平、庞少博。

本文件为首次发布。



引 言

我国陶瓷艺术与绘画、书法、诗词歌赋紧密结合，形成独特的陶瓷文化已有数千年，陶瓷文化所承载的民族精神已成为我们的宝贵财富。在中小学校中普及陶艺教育，挖掘蕴含在陶艺作品中的民族文化精髓，对青少年学生感受博大精深的民族文化和强化民族文化认同具有重要作用。

中华人民共和国教育部印发的《义务教育美术课程标准》《普通高中美术课程标准》《中小学综合实践活动课程指导纲要》《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》中将陶艺列入教育内容。但目前陶艺教育缺乏相应的国家标准和行业标准。

为进一步做好新形势下普通中小学装备工作，满足中小学美术、综合实践活动、劳动教育等课程常态实施的需要，推进中小学陶艺教育与多学科课程教学的深度融合，规范中小学陶艺教室的资源配置，特制定中小学陶艺教室装备规范团体标准。



中小学陶艺教室装备规范

1 范围

本文件规定了中小学陶艺教室装备规范的术语和定义、一般规定、教学资源、功能及设备器材要求。

本文件适用于新建、改扩建的小学、初中及普通高中陶艺教室，新建、改扩建的职业院校、普通高等学校以及特殊教育学校陶艺教室可以参考使用，其他培训机构的陶艺教室可以参考使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸
- GB 1003 家用和类似用途三相插头插座 型式、基本参数和尺寸
- GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB 6675.1 玩具安全 第1部分：基本规范
- GB/T 9813.1 计算机通用规范 第1部分：台式微型计算机
- GB/T 13955 剩余电流动作保护装置安装和运行
- GB/T 13982 反射和透射放映银幕
- GB/T 17225 中小学校采暖教室微小气候卫生要求
- GB/T 17226 中小学校教室换气卫生要求
- GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
- GB/T 18883 室内空气质量标准
- GB 21746 教学仪器设备安全要求总则
- GB 21748 教学仪器设备安全要求仪器和零部件的基本要求
- GB 25464 陶瓷工业污染物排放标准
- GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求
- GB 28231 书写板安全卫生要求
- GB/T 28037 信息技术投影机通用规范
- GB/T 30435 电热干燥箱及电热鼓风干燥箱
- GB/T 5000—2018 日用陶瓷名词术语
- GB 50015 建筑给排水设计规范
- GB 50099 中小学校设计规范
- GB 50118—2010 民用建筑隔声设计规范
- GB 50325—2020 民用建筑工程室内环境污染控制标准
- JY/T 0363 视频展示台
- JY/T 0373 教学用液晶投影机
- JY/T 0456 交互式电子白板

JY/T 0614 交互式电子白板 教学功能
JY/T 0615 交互式电子白板 教学资源通用文件格式
JGJ 310 教育建筑电气设计规范
T/JYBZ 005 中小学教室照明技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中小学陶艺教室 pottery classroom for primary&secondary schools

中小学校用于陶瓷艺术教学和实践活动的专用场所。一般包括固定的教室、必要的教学设备、展示标本及软件资料等。

3.2

坯 green body

经过成形未烧过的陶瓷半成品。

[来源：GB/T 5000—2018，2.3，有修改]

3.3

成形 shaping; forming

将坯料制成具有一定形状和规格的坯体的操作。

[来源：GB/T 5000—2018，4.50]

3.4

拉坯 throwing

在转动的平台上，用手工拉制小坯体的成形法。

[来源：GB/T 5000—2018，4.52，有修改]

3.5

釉 glaze

覆盖在陶瓷胎体表面的类玻璃薄层。

[来源：GB/T 5000—2018，2.5]

3.6

施釉 glazing

在坯体表面上覆盖一层釉料的操作。

[来源：GB/T 5000—2018，4.89]

4 一般规定

4.1 教室设置

4.1.1 陶艺教室宜设在建筑物首层。宜附设教学内容需要的辅助用房。

4.1.2 陶艺教室应远离语言教室、心理辅导室、图书室、教师办公室等教学用房及教学辅助用房。应避免受到外界交通噪声、社会生活噪声、固定设备噪声(如冷却塔、泵房、风机房、发电机房、输变电站)、校内活动人群噪声等的干扰。

4.1.3 陶艺教室的人均使用面积小学不宜小于 $2.00 \text{ m}^2/\text{人}$ ，中学不宜小于 $1.92 \text{ m}^2/\text{人}$ 。建议人均使用面积 $3.00 \text{ m}^2/\text{人}$ 以上。

4.2 室内环境

4.2.1 陶艺教室内空气质量应符合 GB/T 18883 的规定。

4.2.2 通风与换气应符合 GB/T 17226 的规定，陶艺教室的必要换气量，小学不宜低于 $20 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{人})$ ，初中不宜低于 $25 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{人})$ ，高中不宜低于 $32 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{人})$ 。

4.2.3 采光与照明应符合 GB 50099 中 9.2、9.3 或 T/JYBZ 005 中对普通教室的规定。

4.2.4 陶艺教室宜配备空调，冬季采暖微小气候环境应符合 GB/T 17225 的规定。

4.2.5 陶艺教室内允许噪声级应符合 GB 50118—2010 中 5.1 的规定。

4.2.6 陶艺教室的布置可参考附录 A，装修风格宜符合中华优秀传统文化氛围的要求，也可采用符合现代科技文化的装修风格。

4.2.7 陶艺教室应设置给水排水设施，其配备应符合 GB 50015 规定。应配备具有多级泥土过滤装置的洗涤池。

4.3 电气设备设施

4.3.1 陶艺教室应配备高于设备总负荷的单相或三相交流电。

4.3.2 陶艺教室应采用具有漏电保护功能的独立电源开关装置，并配置接地装置和过载保护器。应符合 GB/T 13955 的相关规定。

4.3.3 陶艺教室专用设备应与空调、照明等其他用电设备分设不同支路，满足教学需要。

4.3.4 应在每一个操作台上设置防水电源插座，插座上宜设开关，电源的总控制开关应设在教师演示桌处。电源插座应符合 GB 1002、GB 1003 的规定。

4.3.5 陶艺教室的配电线路布线、综合布线系统及专用设备配电应符合 JGJ 310 的相关规定。

4.4 检测、安全、环保

4.4.1 陶艺教室的教学仪器设备产品，均需取得通过资质认定的质量检验机构出具的符合相关标准的合格检测报告。属于《强制性产品认证目录》的产品，必须获得中国强制性产品认证（即 CCC 认证）。安全要求应符合 GB 4706.1、GB 21746 及 GB 21748 等相关标准要求。图书、挂图、音像制品应为国家正式出版物。软件应经软件产品登记和备案。

4.4.2 陶艺教室建筑及室内装修所采用的材料、工程设计、施工及验收应符合 GB 50325 的规定。

4.4.3 陶艺教室的教学仪器设备涉及电子电气产品的有害物质限量应符合 GB/T 26572 的规定。

4.4.4 陶艺教室内装饰装修材料、人造板及其制品中甲醛释放限量应符合 GB 18580 的规定。

4.4.5 陶艺教室的教学仪器设备及其零部件应有足够的强度、刚度、稳定性和可靠性，在按规定条件运输、贮存、安装和使用，不应对人体造成危险。

4.4.6 陶艺教室的教学仪器设备中，控制、调节部件应牢固、可靠，在其工作状态下，不应给使用者带来伤害。

4.4.7 陶艺教室的教学仪器设备中，外壳易于接触到的边缘、凸出物、拐角、开孔、挡板等不应有锐角、毛刺、粗糙的表面和飞边。如果不可避免，应加以防护；外露的外表棱应倒钝，角应倒圆（包括金属和木材、塑料等非金属）。

4.4.8 陶艺教室的教学仪器设备中，存在潜在引起危害的零部件（如高温、可升降的、旋转的部件）应在设备零部件位置给予警示标志和在使用说明书中提及安全操作、安全注意事项。

4.4.9 应针对陶艺教室的使用制定《陶艺教室管理制度》和《陶艺教室安全操作规范》，便于对使用者应进行安全教育。

5 教学资源、功能

5.1 课程资源

中小学陶艺教室的建设应具有成体系的陶艺课程资源，课程资源应符合《义务教育美术课程标准》《普通高中美术课程标准》《中小学综合实践活动课程指导纲要》《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》的要求。

5.2 作品识读

陶艺作品的识读包括陶艺作品、图形、影像及其他视觉符号的观看、识别和解读。陶艺教室应便于学生以联系、比较的方法进行作品识读，感受陶艺的造型、色彩、材质、肌理、空间等形式特征，从形态、材料、技法、风格及发展脉络等方面识别陶艺的类别，辨析和解读现实生活中的有关陶艺视觉文化现象和信息。

5.3 造型表现

陶艺造型表现指运用传统与现代媒材、技术和美术语言创造陶艺作品。陶艺教室应便于学生形成陶艺造型意识，结合美术语言，通过观察、想象、构思和表现等过程，运用传统与现代媒材、技术，自觉运用陶艺造型表现能力，创造有意味的陶艺作品，表达自己的意图、思想和情感。

5.4 审美判断

审美判断指对陶艺作品进行感知、评价、判断与表达。陶艺教室应便于学生感受和认识陶艺作品的独特性和多样性，通过语言、文字和图像等方式表达自己的审美感受，形成基本的审美能力，显示健康的审美趣味，知晓用陶艺作品美化生活和环境。

5.5 创意实践

创意实践指在陶艺制作中形成创新意识，运用创意思维和创造方法。陶艺教室应便于学生学习和借鉴美术作品中的创意和方法，养成创新意识，运用创造性思维，尝试创作有创意的陶艺作品，对物品和环境进行符合实用功能与审美要求的创意构想，并以陶艺作品予以呈现。

5.6 文化理解

文化理解指从文化的角度观察和理解陶艺作品和观念。陶艺教室应便于学生了解陶艺与文化的关系，逐渐形成从文化的角度观察和理解陶艺作品和观念的习惯；理解不同国家、地区、民族和时代的陶艺作品所体现的文化多样性，尊重艺术家、设计师和手工艺者及其创造的成果和对人类文化的贡献，并有助于学生认识中华优秀传统陶艺文化内涵及独特艺术魅力，坚守中华文化立场，坚定文化自信。

6 设备器材要求

6.1 配备数量

配备数量按照小学每班 45 人、中学每班 50 人计算，实际配备时可以根据班级人数进行调整。

6.2 设备配置要求

应符合表 1 的规定。其中“配备要求”栏目包括“基本”和“选配”两类要求。“基本”栏目规定了中小学校完成现行课程标准规定的陶艺教育内容领域中所需器材，所有开设中小学陶艺课程的学校均应达到该栏目的配备要求。“选配”栏目是为配合课程的可选择性，满足不同版本教材、不同区域、不同学校的教学需求，兼顾教师教学方法的多样性和器材的多类型，而列出的建议选择的器材配备要求。有条件的学校在达到“基本”要求的基础上，选择配备“选配”的器材，以满足教学的多样化和特色化需要。

表 1 陶艺教室教学设备配置要求

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
1	液晶投影机	1. 光通量 ≥ 3000 lm，分辨率 $\geq 1024 \times 768$ ； 2. 其他应符合 GB/T 28037 的相关要求	台	1	1	液晶投影机+银幕，液晶投影机+电子白板，交互式教学一体机，以上配置方案三选一	1. 设备安装时应遵循便于使用的原则，安装在教室合适的位置或采用移动支架式； 2. 固定安装时应考虑使用时教室灯光对屏幕的影响	
2	银幕	1. 白塑幕，亮度系数 ≥ 0.85 ； 2. 幕面平整，视角大，反射均匀，显像清晰； 3. 幕布表面可清洗防潮、防霉、阻燃、无异味； 4. 其他应符合 GB/T 13982 的相关要求	幅	1	1			
3	电子白板	1. 定位误差应 ≤ 5 mm（基准：投影分辨率为 1024×768 ）； 2. 亮度系数应 ≤ 1.75 ，有效散射角 $\geq 120^\circ$ ； 3. 板面表面应柔和，反光均匀，无亮斑； 4. 板面最大有效面积不小于板面面积的 90%； 5. 表面照度 300 lx~500 lx（非阳光直射）时，白板应能正常使用； 6. 有效显示区域对角线尺寸宜 ≥ 191 cm（75 in）； 7. 其他应符合 JY/T 0456、JY/T 0614、JY/T 0615 的相关要求	套	1	1			
4	交互式教学一体机	1. 显示屏可视角度 $\geq 120^\circ$ ，抗光干扰，防遮蔽显示清晰，色彩自然，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，支持手指和笔进行书写和交互操作，内置立体声音箱，接口齐全（包括 HDMI/VGA 输入、USB 3.0、无线网卡 802.11 a/b/g/n、音频输入/输出）； 2. 运行内存 ≥ 4 G、硬盘容量 ≥ 500 G； 3. 有效显示区域对角线尺寸宜 ≥ 178 cm（70 in）； 4. 其他应符合 T/JYBZ 008 的技术要求	台	1	1			

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续1）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
5	视频展示台	1. ≥85万像素, ≥600TV线, 镜头支持270°旋转, 可多角度定点拍摄, 能展示实物和动态教学过程; 2. 其他应符合 JY/T 0363 的相关要求	台	1	1		√	
6	台式计算机	1. 用于完成陶艺教学中需要计算机辅助进行各种资源的搜集、播放以及相关教学软件的运行; 2. 液晶显示屏对角线尺寸宜≥483mm (19in), 独立显卡, 配备光驱和音箱; 3. 其他应符合 GB/T 9813.1 的相关要求	台	1	1		√	1. 应结合更新换代的实际情况进行配置; 2. 放置在讲台位置, 方便教师操作; 3. 妥善收纳连接电源和其它硬件设备的电源线、数据线, 避免潮湿和漏电等隐患
7	互联黑板	1. 钢制, 磁贴可吸; 2. 能实现教师板书与电脑、移动终端的互联、互通与互动, 能将板书同步显示或放大到显示设备上; 3. 具备板书及授课内容的存储、查询、重现功能; 4. 其他应符合 GB 28231 的相关要求	个	1	1			允许用绿、白书写板代替
8	钢制黑板	1. 用熟石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写, 手感流畅, 充实, 笔道均匀, 线条鲜明; 2. 粉笔板上擦拭, 距1m处观察, 没有淤积的粉笔残迹; 3. 书写面平整, 无波纹、龟裂、针孔、斑痕及凹凸不平等缺陷; 4. 其他应符合 GB 28231 的相关要求	个	1	1		二选一	
9	陶艺教学视频资源	1. 陶艺历史和发展现状; 2. 陶艺制作工具和材料的介绍; 3. 展示陶艺制作方法、技巧, 包括拉坯成型技法、盘条成型技法、泥板成型技法、泥塑成型技法、施釉技法、烧制技法等; 4. 优秀陶艺名作欣赏	套	1	1		√	适配 5.1 至 5.6 的功能要求
10	陶艺作品展示架	1. 木质材质或铁木结构; 2. 宜可调层高; 3. 结构及布置应符合教室整体装修风格	个	4	4		√	1. 根据教学需要选用规格; 2. 展示架应与墙体或楼板有可靠的固定措施

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续2）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
11	陶艺教学用品存储柜	隔板可调节，宜配备防盗锁	个			√		1. 根据教室空间、设备数量和器材放置位置合理设计，便于收纳管理； 2. 用品柜宜与墙体或楼板有可靠的固定措施
12	陶艺教学标本	1. 中国各大名窑实物(仿)不少于十四件，含简介，可陈设、展示、欣赏； 2. 标本应平整光洁，表面无毛刺、边缘破损和明显划痕； 3. 陶瓷类标本应平整光洁，表面无毛刺、尖角、边缘破损和明显划痕	套	1	1	√		1. 可选用陶艺制作中半成品的典型作品供欣赏。适配 5.1 至 5.6 的功能要求； 2. 宜存放于存储柜或干燥阴凉处，注意防尘、防潮、防摔，避免磕碰； 3. 定期用洁净的鸡毛掸子、软毛刷或干净细软的棉布擦拭表面
13	操作服	1. 具有一定的耐穿性和舒适性； 2. 做工精细，无破损、斑点、污物等缺陷	件	45	50	√		1. 可用围裙代替； 2. 用后及时收纳，避免丢失； 3. 损坏及时更新
14	套袖	做工精细，无破损、斑点、污物等缺陷	套	45	50	√		1. 用后及时收纳，避免丢失； 2. 损坏及时更新
15	简易急救箱	箱内包括：烧伤药膏、医用酒精、碘伏、创可贴、胶布、绷带、卫生棉签、剪刀、镊子、止血带（长度≥30 cm）等	个	1	1	√		应放置于阴凉处，注意产品使用期限，应定期更新箱内药品
16	废渣废液回收桶	塑料或不锈钢材质	个	25	25	√		
17	小车	用于小型设备以及陶艺材料的搬运	辆	1	1~2		√	
18	陶艺桌	1. 台面为实木材质，厚度不小于 40 mm； 2. 所用木材应经干燥处理，木制件应平整清洁，不应有碰伤、裂痕、虫蛀、疤节、毛刺、锋口等现象	个	4~6	6~8	√		
19	陶艺凳	与陶艺桌配套使用，宜为实木材质	个	45	50	√		

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续3）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
20	教学用泥料	1. 陶泥：安全无毒无杂质、细腻、可塑性好，适合拉坯、捏雕等； 2. 瓷泥：安全无毒无杂质、无异味、细腻、可塑性好、成瓷颜色鲜艳； 3. 除特殊要求外，陶泥颗粒的粉体粒度宜不大于 0.15 mm（100 目）； 4. 从泥坯成型到烧成成品收缩率宜不大于 10%； 5. 可迁移元素的含量应符合 GB 6675.1 玩具产品中可迁移元素的最大限量要求的规定	套			√		1. 数量、品种根据教学需要选用； 2. 储存时，应放置阴凉处，避免长时间光照
21	炼泥机	1. 额定电压：AC220 V，配备漏电保护装置； 2. 双轴，宜可调速； 3. 工作状态出泥量不小于 200 kg/h； 4. 真空室真空度不低于-0.085 Mpa； 5. 具备入泥断电装置； 6. 配备接泥凳和切泥线； 7. 工作噪声≤50 dB	台	1	1		√	1. 教师使用，应严格遵循操作流程； 2. 用后需及时清洗
22	陶艺工具	包括泥塑刀、环形刀、刮刀、切割线、木制刮片、不锈钢刮片、刮板、拍板、型板、碾辊、石膏坨、木条导轨、喷壶、海绵、板刷、陶针、晾坯板等	套	45	50	√		1. 学校可根据实际开课情况，适当调整或增加所配器材； 2. 用后及时收纳，避免丢失
23	泥板机	1. 宜双辊轴； 2. 不锈钢材质； 3. 升降手轮最大提高度≥60 mm，手柄摇动最大工作行程≥580 mm	台	1~2	2~4	√		1. 应在教师指导下使用； 2. 用后需及时清洗
24	泥条机（电动）	1. 额定电压：AC 220 V； 2. 不锈钢材质； 3. 应配备多种形状模板，能制作多种形状泥条，所制泥条粗细均匀、细腻； 4. 装有安全闭锁防护盖板，具备漏电、过载、行程保护功能	台	1~2	2~4	二选一		1. 应在教师指导下使用； 2. 用后需及时清洗
25	泥条机（手动）	1. 手动； 2. 不锈钢材质； 3. 应配备多种形状的模板，能制作多种形状泥条，所制泥条粗细均匀、细腻	台	1~2	2~4			1. 应在教师指导下使用； 2. 用后需及时清洗
26	挤泥器	1. 不锈钢材质； 2. 应配备多种不同造型的模具片，可挤压出不同造型的泥条	个	25	25	√		

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续4）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
27	拉坯机	1. 额定电压：AC 220 V，功率不低于 150 W； 2. 圆盘转速：0~250 r/min，无级变速，正反转可调； 3. 转盘直径≥300 mm，带托盘； 4. 机身高度宜可调； 5. 工作噪声：≤45 dB； 6. 应配备漏电保护装置，宜具备堵转停机功能； 7. 脚踏板开关使用电压应不高于 5 V	台	10~ 20	15~ 25		√	1. 宜配操作台及修坯工具一套； 2. 应在教师指导下使用； 3. 用后需及时清洗； 4. 拉坯工作区地面应防滑
28	拉坯工作凳	与拉坯机配套使用，宜实木材质	个	10~ 20	15~ 25		√	
29	转台	1. 铁质、不锈钢或铝合金材质； 2. 双面可用	台	20~ 25	25~ 30		√	1. 根据教学需要选用不同规格； 2. 用后需及时清洗
30	施釉柜	1. 额定电压：AC 220 V； 2. 不锈钢框架，镶嵌钢化玻璃，容积≥200 L； 3. 工作盘直径不小于 260 mm，无级调速； 4. 应具备水洗装置、排风装置、集尘装置、漏电保护装置； 5. 废水应能集中收集，经净化后达到 GB 25464 的水污染物排放要求	套		1		√	1. 使用者应注意避免在喷釉的过程中吸入釉料导致的各种危险； 2. 用后需及时清洗
31	施釉工具	1. 配备空压机，带储气罐，排气量≥60 L/min，噪音不高于 60 dB，配备气管、阀门、消音器等； 2. 工具包括：釉夹、吹釉壶（含喷枪）、釉筛、手持式电动搅釉机、搅拌棒、铲刀、施釉球、防护口罩、护目镜、橡胶手套等	套				√	1. 数量、品种根据教学需要选用； 2. 用后及时清洗收纳，避免丢失
32	釉料	1. 宜包括：透明釉、单色釉、艺术釉、珍珠釉、裂纹釉等； 2. 多种颜色，安全无毒无杂质	套				√	1. 数量、品种根据教学需要选用； 2. 储存时，应放置阴凉处
33	彩绘笔	包含釉上绘画笔、釉下勾线笔、釉下涂画笔，以及青花专用分水笔、补水笔、扫灰笔等	套	45	50		√	用后及时清洗，自然晾干
34	调色盘	直径不小于 14 cm	个	45	50		√	用后需及时清洗

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续5）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
35	干燥箱（烘干机）	1. 额定电压：AC 220 V 或 380 V； 2. 智能温控，最高温度 300℃，带鼓风功能； 3. 容积≥100 L； 4. 干燥箱涂镀层应平整、光滑、色泽均匀，不应有露底、起泡、起层或擦伤的痕迹； 5. 干燥箱内温度波动限值为±1.0℃，温度均匀度限值为±8.0℃，温度稳定度 24 h 应不高于 3.0℃； 6. 长期工作时，箱外壳表面温度与室内温度之差应不大于 35℃； 7. 干燥箱应具备独立的超温保护装置； 8. 应有高温危险标志及工作状态指示； 9. 其他应符合 GB/T 30435 的相关要求	台	1~2	1~2		√	1. 教师使用，应严格遵循操作流程； 2. 不应将易燃物品及挥发性物品放箱内加热； 3. 箱体附近不应放置易燃易爆物； 4. 用后需及时清洗
36	电窑	1. 额定电压：AC 220 V 或 380 V，具备漏电保护装置； 2. 智能温控，最高温度 1300℃，采用液晶屏中文控制面板，宜具有远程遥控功能； 3. 容积宜不小于 0.3 m ³ ； 4. 窑炉内温度均匀度限值为±10℃，温度稳定度 4 h 应不大于±3℃； 5. 长期工作时，窑炉外壳表面温度与室内温度之差应不大于 35℃； 6. 电窑中人体常接触地方不应使用保温棉； 7. 电窑外涂镀层应平整、光滑、色泽均匀，不应有露底、起泡、起层或擦伤的痕迹； 8. 电窑应设有独立的超温保护装置； 9. 带电部分对电窑外壳的冷态绝缘电阻应不小于 1 MΩ； 10. 应设保护接地，接地电阻应不大于 4 Ω； 11. 应有高温危险标志及工作状态指示； 12. 应配备所需辅助工具和防烫护具	台	1	1~2		√	1. 教师使用，应严格遵循操作流程； 2. 电窑周围应通风良好，窑体四周不应放置易燃易爆物； 3. 在窑内取放作品时，一定要关掉总电源； 4. 取出窑内制品应在窑内温度 60℃ 以下时进行，应佩戴高温手套
37	窑具	1. 配备与电窑内部底面积适应的棚板； 2. 配备陶艺作品烧制时支撑棚板的立柱； 3. 配备烧制小型陶艺作品时使用的吊烧支架	套	1	1~2		√	1. 配适量氧化铝粉； 2. 用后及时清洗收纳，避免丢失

表1 陶艺教室教学设备配置要求（续6）

序号	名称	功能用途与技术要求	单位	数量		配备要求		安装、使用及存放要求
				小学	中学	基本	选配	
38	磨底机	1. 额定电压：AC 220 V，具备漏电保护装置； 2. 无级变速； 3. 应配备耐磨磨片、防尘罩； 4. 应设旋转设备警示标识	台	1	1~2		√	1. 教师使用，应严格遵循操作流程； 2. 应穿好工作服，留长发者，应将长发盘起，不应系围巾操作
39	陶泥 3D 打印机	1. 支持使用陶泥、瓷泥作为打印材料； 2. 最大打印速度应不低于 80 mm/s； 3. 最大成型尺寸应不小于 160 mm×160 mm×200 mm； 4. 软件功能要求：（1）应为中文界面；（2）支持 3D 模型数据处理；（3）支持 3D 模型在有效范围内的缩放和打印；（4）支持查询打印进度	台	1	1~2		√	1. 应在教师指导下使用； 2. 打印机不应置于潮湿环境中； 3. 打印机在无人照看时，应关闭电源； 4. 用后需及时清洗

CEEIA

附录 A
(资料性)
陶艺教室布置示意图

A.1 陶艺教室的布置示意图 A.1、图 A.2 和图 A.3。各图均为示意图，实际配备时可以根据场地面积、班级人数及设备器材进行调整。

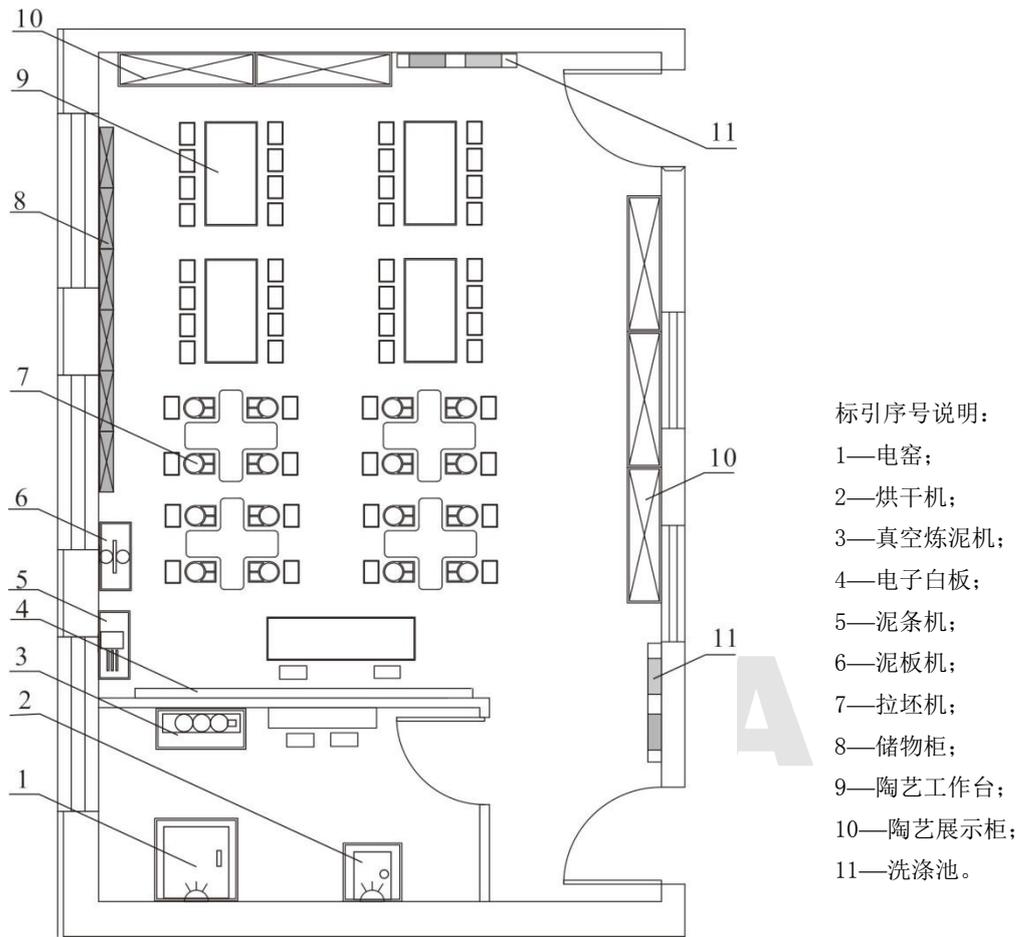


图 A.1 陶艺教室布置示意图（一）

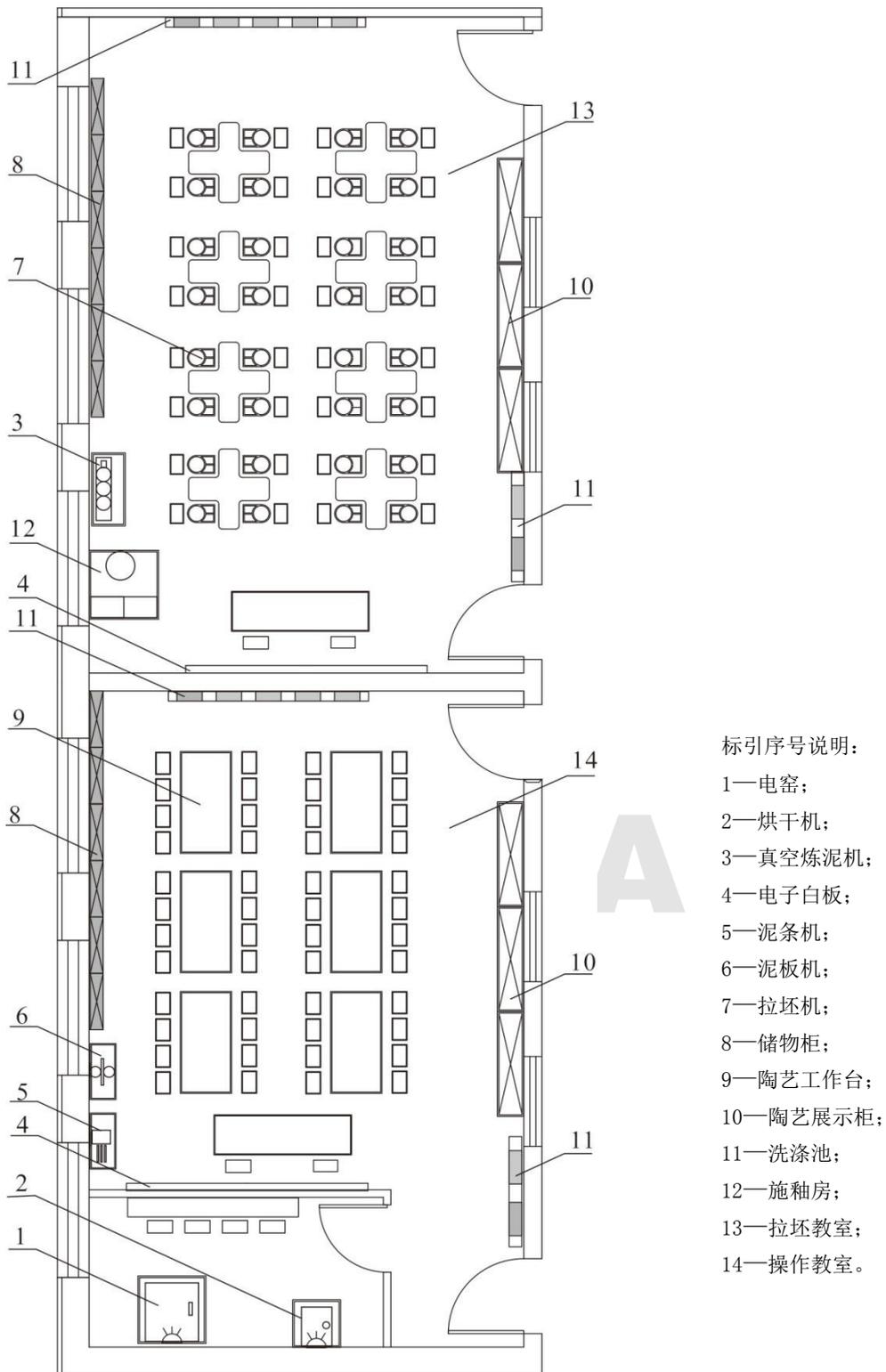
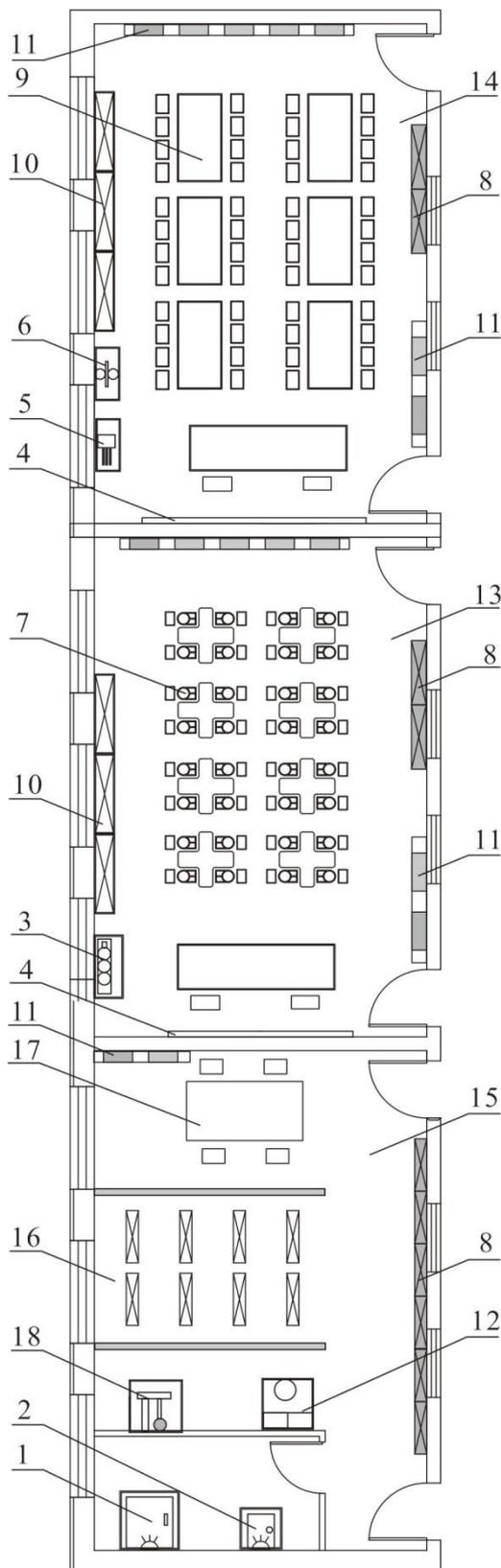


图 A.2 陶艺教室布置示意图（二）



标引序号说明:

- 1—电窑;
- 2—烘干机;
- 3—真空炼泥机;
- 4—电子白板;
- 5—泥条机;
- 6—泥板机;
- 7—拉坯机;
- 8—储物柜;
- 9—陶艺工作台;
- 10—陶艺展示柜;
- 11—洗涤池;
- 12—施釉房;
- 13—拉坯教室;
- 14—操作教室;
- 15—教师工作室;
- 16—学生作品展示区;
- 17—教师工作台;
- 18—陶泥 3D 打印机。

图 A.3 陶艺教室布置示意图 (三)