

中华人民共和国建材行业标准

JC/T XXXXX—XXXX

建筑室内窗饰产品安装技术规范

Specification for installation of building interior window decoration products

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

本稿完成时间：2024. 8. 12

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

目 次.....	I
前 言.....	II
1 总 则.....	3
2 基本规定.....	4
3 安 装.....	5
4 验 收.....	9
5 客户服务.....	10
本规范用词说明.....	11
引用标准名录.....	12
附：条文说明.....	13

前 言

根据工业和信息化部《关于印发2022年第三批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函[2022]312号）的要求，本规范编制组在总结我国建筑室内窗饰产品安装实例的基础上，经过大量的调研和验证试验，参考相关标准规范，并在广泛征求意见的基础上，制定本规范。

本规范的主要技术内容是：1总则；2基本规定；3安装；4验收；5客户服务。

本规范由中国建筑材料联合会负责管理，由中国建筑装饰装修材料协会负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送中国建筑装饰装修材料协会（地址：北京市海淀区紫竹院南路2号，邮政编码：100081）。

本规范主编单位：

本规范参编单位：

本规范主要起草人：

本规范主要审查人：

1 总 则

- 1.0.1 为提高我国建筑室内窗饰产品安装工程质量，保障建筑室内窗饰产品安装的规范化、标准化，保障工程质量，适用可靠，制定本规范。
- 1.0.2 本规范适用于卷帘、百叶帘、垂直帘、开合帘等建筑室内窗饰产品的安装与验收，其他类型的窗饰产品可参照执行。
- 1.0.3 本规范适用于手动型、电动型以及电动型中采用语音、APP等智能控制的窗饰产品的安装。
- 1.0.4 本规范适用于安装位置在窗洞口内外或窗帘盒内采用顶装、侧装或两端装的窗饰产品。
- 1.0.5 建筑室内窗饰产品安装工程除符合本规范的规定外，尚应符合施工安全、劳动保护、防火及其他现行国家有关标准的规定。

2 基本规定

- 2.0.1 从事安装服务的企业应具备相应的资信能力，按GB/T 19001建立并运行质量管理体系。
- 2.0.2 安装人员应遵守有关施工安全、劳动保护、防火的法律、法规和单位的管理制度。应能熟练使用安装所需的设备，熟悉待安装产品的安装流程，电动型产品的安装人员应具备必要的电工知识和技能。
- 2.0.3 安装前应进行现场勘察、尺寸测量、出具安装示意图，并由业主确认安装方案。
- 2.0.4 安装示意图应至少包括下列内容：
 - 1 窗饰产品种类、规格尺寸；
 - 2 安装位置、安装方式、固定方式、打孔位置等示意图；
 - 3 安装基层说明及施工注意事项。
- 2.0.5 安装后应由业主确认。
- 2.0.6 安装所用的产品及配件应满足相关标准要求，并符合现行相关标准中有害物质限量的要求。
- 2.0.7 安装所用的产品及配件应符合GB/T 39979的要求。
- 2.0.8 安装所用的产品及配件材料宜选用绿色环保、节约资源及可循环利用的材料。

3 安装

3.1 产品及配件要求

- 3.1.1 建筑室内窗饰产品的种类、规格尺寸、型号应符合设计要求。
- 3.1.2 轨道、安装码、紧固件的材质、规格、尺寸、型号应符合设计要求，并应符合下列规定：
- 1 安装码数量应与产品轨道或罩头的长度相匹配，每米至少配备2个；
 - 2 紧固件应根据安装面材质选择适配的类型，型号尺寸不应低于表3.1.2的规定；数量应不小于每个安装码2个。
 - 3 应进行防腐处理。

表3.1.2 不同安装面材质的紧固件选择

安装面材质	紧固件类型	型号
水泥、混凝土	膨胀螺栓	M6
砖混	膨胀螺栓	M6
木质（含木工板、密度板等）	紧固螺钉或自攻螺钉	M3.5
钢板、钢梁	自攻螺钉或膨胀螺栓	M4.2
铝合金	自攻螺钉	M4.2
石膏板	膨胀螺栓（飞机扣）	M5
大理石、瓷砖	膨胀螺栓	M3.5

- 3.1.3 采用语音、APP等智能控制的，应提供智能语音控制系统说明书，说明书应至少包括产品技术指标、安装要求、调试方法、操作指引及维护保养要求。

3.2 工具要求

- 3.2.1 安装工程使用的基本工具有电钻、电锤、螺丝刀、卷尺、水平仪、剥线钳、打孔定位器、电线探测器等。
- 3.2.2 高处作业中使用的梯子应进行防滑处理。
- 3.2.3 电钻、电锤的钻头和型号应与需钻孔位置的材料匹配。
- 3.2.4 工具应做好保养及简单的修理工作。

3.3 基层要求

- 3.3.1 安装基层强度应满足安装要求。
- 3.3.2 已根据实际需要预设窗帘盒、预留插座或预埋线路。
- 3.3.3 安装基层不宜为纸面石膏板。当必须在纸面石膏板上安装时，应加衬底板或加设龙骨进行加固。石膏面有破损的，应先进行修复。
- 3.3.4 安装基层为木质时，应加衬木板或金属板进行加固，加固材料应与原安装面贴合固定。

3.4 安装流程

- 3.4.1 应按图3.4.1规定的流程进行：



图 3.4.1 建筑室内窗饰产品安装流程

3.4.2 现场勘测至少包括以下内容：

- 1 观察并记录窗洞口的形状，必要时应画出示意图；
- 2 确定并记录安装位置的墙面材质、附近电线、水管埋设情况；
- 3 确定安装位置的墙面材质能否满足拟安装的窗饰产品的承重要求；
- 4 综合考虑窗扇开启方式和窗饰产品伸展和收回的方向确定安装位置和固定方式；
- 5 采用窗洞口内装时，应根据现场情况，将窗把手、窗洞口深度对窗饰产品安装后的影响进行说明；
- 6 电动型应进行布线设计，如不满足布线条件，可采用电池驱动，并与业主确认；
- 7 当窗饰产品配有电机、语音控制等组件时，应提供布线方式、组件大小、安装位置等设计方案，给出选择适宜的安裝形式和固定方式，并与业主确认。
- 8 现场勘测后应就上述问题与业主签订确认函。

3.4.3 尺寸测量应符合以下规定：

1 不同安装位置均应测量窗洞口宽度（W）、高度（H），如图3.3.3-1、图3.3.3-2所示。其中窗洞口内装时还应测量尺寸测量窗洞口深度（L）。应随机测量对应尺寸的三个不同点位的数据，采用窗洞口内装时以测量的最小值为记录值；采用窗洞口外装以测量的最大值为记录值。

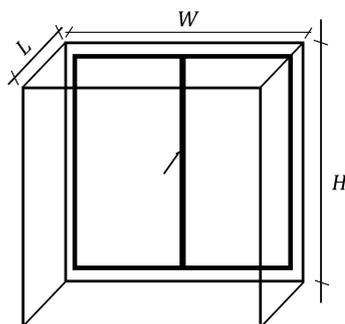


图3.3.3-1 窗洞口内装尺寸测量示意图

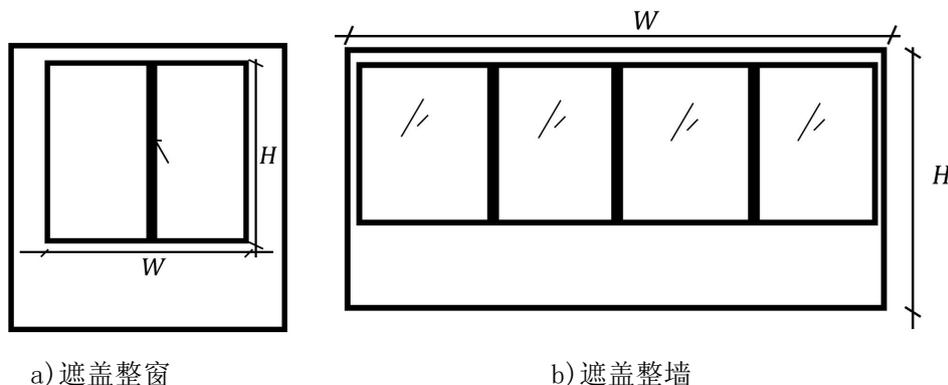


图3.3.3-2 窗洞口外装尺寸测量示意图

- 2 有窗帘盒的，应测量窗帘盒内部宽度。

- 3 需做弧形轨道的，弧形尺寸应以满足窗饰产品操作顺畅为原则。
- 4 若窗洞口为异型，应与产品设计人员协商确定需测量的尺寸及要求。
- 5 窗饰产品应根据测量的记录值进行设计，应能完全遮盖窗玻璃或窗洞口。当采用窗洞口内装时，因安装产品需要漏光，可增加遮光槽、遮光条等配件。

3.4.4 安装前准备应包括以下内容：

- 1 应检查进场产品的包装是否完好，有无挤压、破损等。
- 2 拆包后应对照产品清单检查所有配件是否齐全，产品种类、尺寸、颜色、款式是否符合订货要求。
- 3 应与安装示意图核对产品安装位置、安装方式。
- 4 应确定安装面材质，选择适配的钻头、紧固件。
- 5 必要时，应对墙面、窗玻璃等采取保护措施，防止安装造成墙面或玻璃污损。
- 6 应佩戴安全帽、防尘口罩、防滑鞋、手套、安全绳等必要的防护用具。
- 7 电机应在安装前确保断电。

3.4.5 定位划线应符合下列规定：

- 1 在窗框内安装时，宜采用顶装和两端装，不宜采用侧装如图3所示。窗饰产品的帘体应与窗扇保持适当距离，窗饰产品的罩头不应阻碍窗扇的开启关闭。

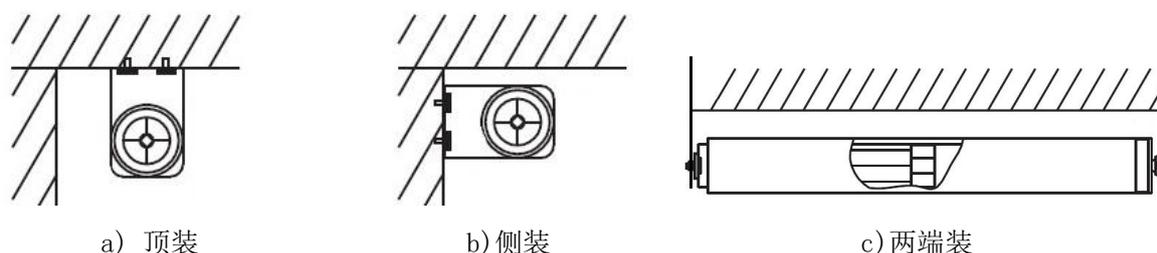


图3.3.5 不同安装方式示意图

- 2 在窗框外安装时可以采用顶装、侧装。窗饰产品的两端与两侧墙体的距离应相等。
- 3 电动型窗饰产品应预留足够的空间以供电机散热。
- 3 应根据轨道、罩壳的长度设置安装码，安装码的间距不宜大于50cm。安装码距边缘宜小于5cm（罩头边较宽的和使用支架的可适当放宽），并应避开卷绳器或者电机。
- 4 应使用水平仪等器具标记打孔位置，应确保打孔位置处无电路、管线，必要时应使用探测器探查。
- 5 采用电机控制的，还应考虑电路布置。

3.4.6 固定安装码/支架应符合下列规定：

- 1 用电钻配合打孔定位器进行打孔。按5.2.2.1的要求选用适配的紧固件固定安装码或支架，打孔深应根据使用的螺钉或螺栓确定。每个安装码应至少使用两颗匹配的紧固件。
- 2 带拉绳（珠）的手动型窗饰产品的安装码应紧靠锁绳器固定。
- 3 采用电机控制的，可使用静音垫片减轻窗饰产品与安装面的共振或其运行过程中的噪音。
- 4 相邻的窗饰产品的安装码或支架中心应在同一水平面上，水平度偏差应小于3mm。

3.4.7 窗饰产品的安装应符合下列规定：

- 1 将罩壳或轨道与安装码固定，不应有晃动。无罩壳的卷帘，应将铝管塞入制头或尾塞后与支架固定。
- 2 带帘片的，或帘体与轨道、罩壳分离的，将帘片/帘体装入轨道。
- 3 安装好后，应调整伸展收回的行程至满足设计要求。调整帘片或帘布，确保运行中保持平整不跑偏；底轨应调至水平；相邻窗饰产品的上下限位调至处于同一水平线。
- 4 电机应正确接线符合国家相关标准要求，无外露铜丝，并与电源连接。应根据实际情况使用线卡、扎带、绕线管等整理线路。

3.4.8 系统调试应符合下列规定：

- 1 窗饰产品应根据相关标准要求或产品说明调试，确保其实现应有的功能性。
- 2 采用电机驱动的，应通电后按说明书操作测试全部功能，电机应运行正常，无异常声响；遥控器应灵敏；运行过程应流畅平稳。
- 3 配备智能控制组件的，应接入网路，并与控制使用的APP、设备等进行连接。
- 4 配备智能控制组件的，应按使用说明操作测试全部功能，应控制灵敏，运行流畅，功能正常。
- 5 调试后应指导业主进行操作。

3.4.9 现场清理应包括以下内容：

- 1 用电工具断电，收回使用工具。
- 2 去除墙、窗、地面保护。
- 3 清扫安装垃圾，并运至指定地点。

4 验收

- 4.0.1 应由业主或业主指定的人员进行。验收应在安装完成后尽快进行。验收合格后，业主应签字确认。
- 4.0.2 数量少于5幅时，应全数检验。大于5幅时，检验数量应由供需双方协商确定。
- 4.0.3 应对照安装示意图、产品合格证书、性能试验报告按表5的规定进行检验。

表4.0.3 现场验收项目、要求及检验方法

验收项目		要求	检验方法
外观		颜色、图样符合要求；无划痕、破损等；完全收回后不对窗扇形成遮挡。	目测观察
安装		安装码固定牢靠、间距合适，轨道、罩头无明显松动。	目测观察，手动检查
效果	尺寸	可遮盖窗玻璃或窗洞口	对照设计尺寸，在完全伸展并关闭的状态下，观察能否遮挡全部窗玻璃或窗洞口
	操作性	运行顺畅，无刺耳杂音、运行中，帘体不应与其他部件碰撞	使产品伸展收回或开启关闭不少于1次
	功能性	满足预期要求	根据不同功能的操作说明进行操作，观察是否满足要求
电机		接线正确；电机可正常运行；可实现应有功能	根据操作说明进行操作，观察操作是否顺畅
智能控制组件		可正常运行，可实现应有功能	根据操作说明进行操作，观察操作是否顺畅，能否实现应有功能

5 客户服务

- 5.0.1 应建立客户信息管理系统，对客户信息、产品交付、售后服务、客诉处理的情况实施管理，并对客户隐私采取保密措施。
- 5.0.2 应设立预约、咨询、报修、投诉等功能的客户反馈渠道，明示受理时间、受理人员、处理结果、客户反馈。
- 5.0.3 应及时反馈和有效解决客户投诉，建立完整投诉档案，记录客户投诉的内容、处理过程、责任判定、服务满意度。
- 5.0.4 应定期对客户反馈进行统计分析，对产品和服务的质量、水平进行必要的评价。
- 5.0.5 应定期进行客户满意度调查，收集客户对产品质量、服务感受的意见。

本规范用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

下列标准所包含的条文，通过在本规范中引用而构成本规范条文。本规范出版时，所标版本均为有效。所有标准都会被修订，使用标准的各方应使用下列标准最新版本。

- 1 《质量管理体系 要求》GB/T 19001
- 2 《建筑室内窗饰产品通用技术要求》GB/T 39979

中华人民共和国建材行业标准

建筑室内窗饰产品安装技术规范

Specification for installation of building interior window decoration products

JC/T XXXX-XXXX

条文说明

制定说明

《建筑室内窗饰产品安装技术规范》JC/T XXXX—20XX，经工业和信息化部XXXX年X月X日以第XX号公告批准发布。

本规范制定过程中，编制组对建筑室内窗饰产品的安装情况进行了调查研究，总结了我国建筑室内窗饰产品安装工程的实践经验，同时参考了国内外技术标准和规范，并通过大量的调研，提出了建筑室内窗饰产品的安装及验收要点。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定。

《建筑室内窗饰产品安装技术规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目录

1 总 则	2
2 基本规定	3
3 安 装	4
4 验 收	6
5 客户服务	7

1 总 则

- 1.0.1 制定本规范的目的，是为统一、规范安装流程，提升安装质量，保障建筑室内窗饰产品的应用。
- 1.0.2 本规范适用于目前市场上常见几类的窗饰产品，但窗饰产品更新换代较快，本规范列出的产品类别可能不能涵盖之后出现的类型，但其安装可参照本规范进行。
- 1.0.3 本规范规定了手动、电动以及采用语音控制主要几类产品的安装。
- 1.0.4 目前常见的安装方式根据窗饰产品相对于窗框的位置，分为窗框内装和窗框外装，其中窗框外装有可能装于预先安装好的窗帘盒内。根据在窗饰产品的罩头或轨道上固定安装码或支架的位置，可以分为顶装、侧装和两端装。
- 1.0.5 除本规范外，安装工程还应符合我国现行关于施工安全、劳动保护、防火等标准的规定。

2 基本规定

- 2.0.1 为了进一步规范提升安装质量，本规范要求从事安装服务的企业具备相应的资信能力，并建立运行质量管理体系。
- 2.0.2 旨在保证从事安装服务的人员的人身安全，并要求其具备安装所需要的知识和能力。
- 2.0.3 为了确保安装质量，本规范要求提前进行现场勘察、尺寸测量，并为了保障不存在安装企业与业主间的误解，要求出具安装示意图，并由业主确认。
- 2.0.4 安装示意图需要列明拟安装的窗饰产品的种类、规格尺寸、安装位置、方式、固定方式、打孔位置等，以及安装基层的材质和安装中需要注意的事项。安装示意图能够保障安装的顺利进行，能够用于企业向业主说明安装中各重要事项，还可用于业主提前了解安装后的效果等。
- 2.0.5 安装后经业主确认，可以使业主在安装人员在场情况下，熟悉产品操作，确认安装效果，也能维护安装服务企业的权益。
- 2.0.6 参考现行标准对室内装饰装修有害物质限量的要求，提出本条规定。
- 2.0.7 引用GB/T 39979《建筑室内窗饰产品》，规定了各类窗饰产品的材料、性能等要求，在保障安装合格的情况下，避免因使用质量不合格的产品和配件导致出现问题。
- 2.0.8 基于环保、节约资源，本规范倡导使用可循环利用的材料。

3 安装

3.1 产品及配件要求

- 3.1.1 建筑室内窗饰产品的种类、规格尺寸、型号应符合设计要求。
- 3.1.2 安装码、紧固件是安装的薄弱环节，根据安装面的材质结合实际施工经验，并参考GB/T 3098.1~3098.16《紧固件机械性能》系列标准要求，给出了不同的紧固件类型和尺寸，以保障安装的牢固程度。
- 3.1.3 采用语音、APP、光感应等方式控制的窗饰产品应提供相应的系统说明书，便于业主了解如何使用产品。

3.2 工具要求

- 3.2.1 根据安装工程经验，给出了常用的工具类型。
- 3.2.2 为保障人身安全，对高处作业使用的梯子，要求进行防滑处理。
- 3.2.3 使用的电钻、电锤的钻头和型号应与需钻孔位置的材料匹配。
- 3.2.4 电动工具在使用前应仔细阅读工具使用说明书，了解正确使用方法。工具应做好保养及简单的修理工作，避免因工具问题致人受伤。

3.3 基层要求

- 3.3.1 为保障安装基层自身的强度足够，除能够承受窗饰产品的自重外，还应在误操作的情况下不致掉落。误操作力限制引用了GB/T 39979—2021《建筑室内窗饰产品通用技术要求》中的规定。
- 3.3.3 不建议在纸面石膏板上安装窗饰产品，但实际安装中，受限于安装位置，可能需要在纸面石膏板处进行安装，此时应加衬底板或加设龙骨，尽量选择自重较轻的窗饰产品。
- 3.3.4 基层为木质时，为提高握钉力，保证安装的牢固度，应加衬木板或金属板进行加固，加固材料应与原安装面贴合固定。

3.4 安装流程

- 3.4.1 在总结当前安装工程的经验，对安装流程进行了重要环节的划分，给出了安装流程示意图。
- 3.4.2 窗饰产品多为定制型产品，各类窗饰产品的组成、结构不同，安装方式也不一样。现场勘察是为提前确定窗饰产品的尺寸，判断安装位置是否具有足够的承载力，观察安装位置是否满足安装的前提条件。
- 3.4.3 尺寸测量中，因为窗洞口自身高度、宽度、深度可能存在各点位不一致的情况，为了保障窗饰产品采用窗洞口内装时，不因伸展或收回、开启或关闭与洞口内侧产生碰撞、摩擦，测量时要求随机测量三个点位的数据，并以最小值为记录值，生产时根据该记录值进行窗饰产品尺寸的设计。遮光槽、遮光条等配件即是为了解决因此产生的缝隙问题。采用窗洞口外装则应以测量的最大值为记录值，并据此设计的窗饰产品尺寸。
- 3.4.4 根据工程实践经验，安装前应先检查进场物品是否完好，是否符合订货要求，避免因产品问题产生纠纷。再根据已由业主确认过的安装示意图确定安装位置、安装方式，查看安装面材质，选择适配的

钻头、紧固件等。在改造工程中，为了不破坏业主已经装修好的墙面和玻璃，应采取保护措施。为了避免安装人员在安装过程中受伤，应佩戴人身防护用具，电机应断电。

3.3.5 定位划线也应根据拟安装位置的不同，采用不同的原则。定位划线旨在确保安装码/支架的间距和水平度，并避开预埋的电线和管线等。对于采用电机驱动的产品，在本环节应进行电路布置。

3.3.6 根据定位划线结果，进行打孔。为了避免不规范使用紧固件产生安全隐患，本规范给出了不同安装面固定用的紧固件类型和型号，并要求固定时选配相应的紧固件。固定安装码或支架时，仍需要保障相邻安装码或支架在同一水平面上，避免产品安装后出现视觉上的倾斜。

3.3.7 窗饰产品的安装应根据不同类型产品结构进行，带罩壳的展品通常在安装码固定好后，直接将罩壳与安装码固定即可。采用轨道的，需要将帘片装入轨道。对于不带罩壳，只有卷管的卷帘，需要铝管塞入制头或尾塞后与支架固定。卷帘类产品，在帘体安装好后，需要先进行行程和底轨的调试。对于柔纱帘产品，在各帘片装入轨道后，需要观察帘片底部是否在同一水平线上。所有的帘布或帘片均需在固定后操作其伸展、收回，以观察在运行过程中是否保持帘布平整，帘片不歪斜。

3.3.8 窗饰产品安装后，需要进行功能调试，不同产品的功能不同，应根据产品说明书，一一测试其功能。电动控制的窗饰产品需要调试电机性能。采用智能控制的，需要与手机APP、天猫精灵、小度等进行网络连接，此时应在连接后测试全部功能，确保操作流畅，并应将相关操作方法告知业主。

4 验收

4.0.1 验收应在安装人员自检合格，功能调试完毕的基础上进行。验收应由业主或其指定人员进行，验收合格后业主应签字确认。

4.0.2 参考GB 50210《建筑装饰装修工程质量验收标准》和工程实际情况，给出了验收数量。通常对于家庭安装工程，为全数检验。在公共建筑安装工程中，检验数量通常由供需双方根据安装产品的种类、数量等协商确定。

4.0.3 根据实际工程验收项目，在保障提升安装质量的基础上，给出了现场验收项目、要求和检验方法。验收项目和检验方法具有可操作性。其中，需目测检查的项目，因根据产品尺寸，安装位置等确定最佳目测距离，应能观察整帘的情况。对于幅宽较大的产品，应在观察整帘情况后，再近距离观察是否有其他外观缺陷。通常应在自然光下进行，无法在自然光照条件下进行时，应使用室内光源模拟自然光照情况。

5 客户服务

5.0.1 客户服务是从事安装服务的企业应当重视的一个环节。企业应建立客户信息管理系统，重视安装全流程从预约到安装后的维修和满意度调查的全部环节。

5.0.2 为了给客户提供更好的消费服务体验，本规范结合安装企业实际做法，提出应设立预约、咨询、报修、投诉等功能的客户反馈渠道，明示受理时间、受理人员、处理结果、客户反馈。

5.0.3 参考GB/T 18760《消费品售后服务方法与要求》及相关消费品客服服务要求，提出应及时反馈处理客户的投诉，并在处理后向客户了解其对处理过程、责任判定、服务满意度等的评价。

5.0.4~5.0.5 通过定期对客户反馈进行统计分析，有助于提升服务质量，助力窗饰产品的推广应用。
