案例研究

CeramicSteel搪瓷钢板与白板漆

Polyvision®
SURFACEMATTERS

简介

在网上一键搜索书写板，马上就会弹出海量信息，各种用于办公室、教室以及家居环境的书写板，应有尽有。考虑到它价格不菲，了解每种书写板的优缺点就显得尤为重要。近年来，白板漆（又称干擦漆）因其可以在平滑表面打造书写板而在DIY群体中广受欢迎。这一吸引力源自该产品相对较低的成本和简易的使用方法——谁不想在墙壁、门和桌子上书写呢？它甚至已被一些办公室和教室采用。但它的耐用度究竟如何呢？我们将这种漆涂到墙上，看看它与搪瓷钢在质量和耐用度方面有什么区别。

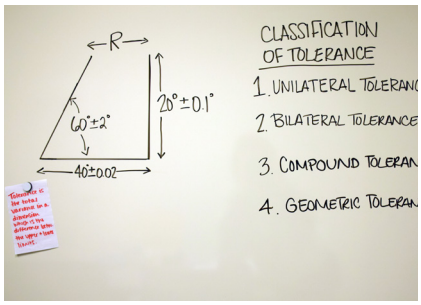
有什么区别?

白板漆是一种高光泽涂料，通常含有环氧树脂添加剂，干燥后形成可擦除的表面。搪瓷钢则是一种玻璃质（即玻璃衍生物）搪瓷，与钢材融合，形成光滑、有磁性且耐污渍、耐划痕、抗菌、防火的表面。

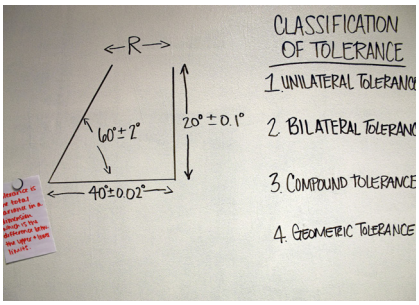
	CeramicSteel搪瓷钢板	白板漆
材质	• 在800°C/1500°F的高温下将搪瓷釉熔融于钢材表面	• 高光泽涂料 • 通常是一种双组分环氧树脂漆
耐用性	• 抗菌、抗化学腐蚀、防火、防刮擦 • 可在人数众多的场合使用，可频繁使用	• 硬度与所涂刷墙壁相同，且容易受损 • 长时间或过度使用会导致磨损
干擦性	• 不留污渍与残留 • 可使用永久性记号笔书写 • 初次可擦性3倍优于白板漆 • 老化后的可擦性10倍优于白板漆 • 表面光滑，无摩擦	• 容易留下污渍与残留 • 不可使用永久性记号笔书写 • 可擦性较低 • 老化后无法保持干擦质量 • 表面纹理不一致
价值	• 每平方米英尺的价格为8至18美元（含安装费）	• 每平方米英尺的价格为6至11美元（含安装费）
多功能性+设计灵活性	• 始终有磁性 • 各类风格和个性化定制 • 提供多种颜色选择以及各类图像/设计的定制印刷服务 • 落地式白板方案和尺寸	• 磁性喷漆额外收费，仅提供稀土磁片，每块成本约15美元。 • 灵活的设计方案 • 四种颜色可选，彩色或定制类背景必须使用透明色
环境影响	• Cradle-to-Cradle（摇篮到摇篮）铜级认证 • Indoor Advantage（室内空气质量）金级认证 • 90%可回收	• 气味排放较多 • 空的油漆罐会送往垃圾填埋场 • 部分产品经固化处理后，才有绿色认证
使用寿命	• 终身质保 • 可使用50年以上 • 无需更换	• 有限保修 • 使用寿命2-5年 • 经常需要重新上漆
安装	• 像挂一幅裱好的照片一样简单 • 安装只需几分钟	• 需要混合、固化、适当通风并涂抹多层 • 固化需七天以上
客户服务	• 各个经销商处设有固定客服人员	• 零售及在线商店出售 • 客服电话无人应答

光泽度

出色的书写性能始于光滑的表面。CeramicSteel搪瓷钢板有一整块如玻璃般光滑的书写面板。但在光滑的面板（通常是塑料或石膏板）上使用滚筒涂抹白板漆时，它仍会呈现出“橘皮”状，或凹凸不平的纹理。这导致其光泽度低于 CeramicSteel搪瓷钢板，并且在书写和擦除时产生摩擦，造成更大的阻力。



CeramicSteel搪瓷钢板

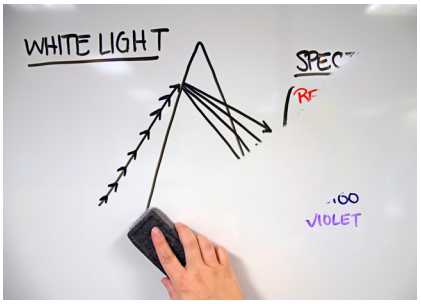


白板漆书写板

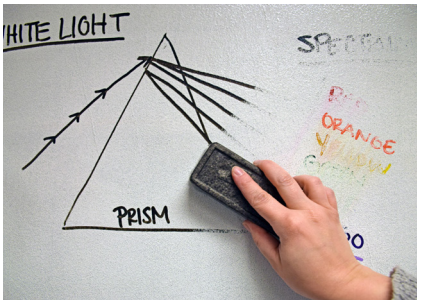
可擦性

搪瓷钢板是一种由无机材料制成的无孔表面，因此不会吸收墨水，无论您使用的是干擦记号笔还是永久性记号笔。因此，搪瓷钢板不会有“残影”或留下污渍。使用干净的软布或标准粉笔板擦即可轻松擦除干擦记号笔的墨水，而钢笔、半永久性和永久性记号笔的墨水可以用溶剂型清洁剂去除。

由于白板漆的光泽度较低且表面不平整（且油漆是多孔的），干擦记号笔的擦除效果就比搪瓷钢板的差。这个问题在白板漆逐年老化后会更加明显，擦除效果会降低三倍。这一切都是因为白板漆会吸收记号笔中的墨水，且随着时间的推移会积聚更多污渍。与搪瓷钢板不同，白板漆无法兼容永久性记号笔。



CeramicSteel搪瓷钢板

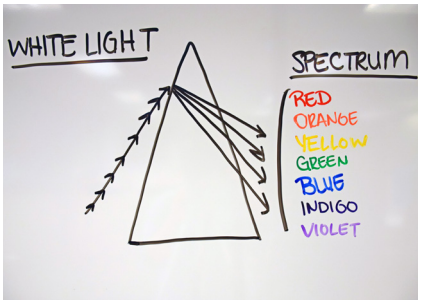


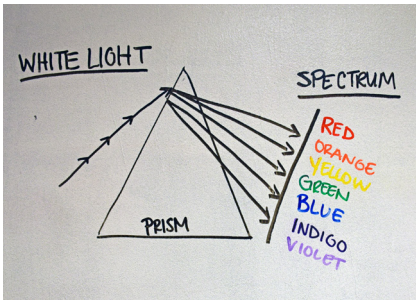
白板漆

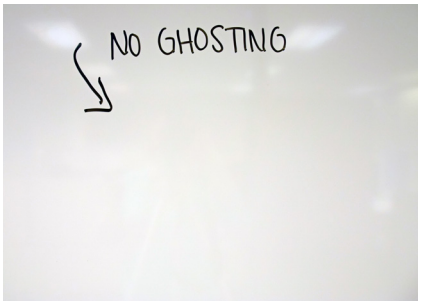
表面硬度

表面硬度的定义是指表面的坚固程度或耐磨程度。CeramicSteel 是一种搪瓷钢，其硬度与玻璃相当。它不会凹陷，也不易破碎。事实上，由于其坚固耐用的特性，Polyvision也特别承诺了“终身保修”，保证在所安装的建筑物使用寿命期间或产品使用寿命期间内（以先到期者为准），搪瓷钢板的表面始终完好无损。

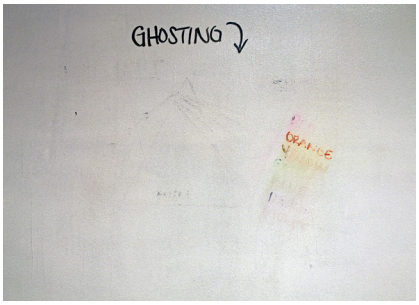
白板漆的硬度仅与其涂覆的漆面硬度相当。就像任何粉刷过的墙壁一样，它更容易出现损坏和污渍，并且无法呈现出像搪瓷钢板那样无暇光滑的外观。







CeramicSteel搪瓷钢板



白板漆

磁吸功能

当前的市场非常需要具有实用磁吸功能的白板，以便张贴公告、通知和其他重要文件。从名称即可看出，搪瓷钢板具有磁性。搪瓷钢是将玻璃质瓷釉与钢材熔合而成的表面，具有强大的磁性。涂漆白板本身不具备磁性，必须要在磁吸表面镀上一层涂料才能实现该功能。虽然磁吸功能并非优质书写面板的核心要素，但它确实提升了产品的价值和功能。

防刮擦与耐磨性

白板漆和搪瓷钢均按照国际标准进行了测试。耐刮擦测试时，先将样品表面固定在转盘上。在样品旋转一圈的过程中，通过一个载重刮擦杆拖动一个金刚石针划过其表面。通过改变刮擦的重量，可产生10条不同的刮痕。这些刮痕用4种不同的干擦颜色标记，待其干燥后擦拭干净再进行评估。如果清洁后干擦墨水仍留在刮擦区域，则表明这些刮痕对表面造成了永久性损伤。在此次测试中，白板漆很容易就被刮伤，而唯一能刮伤搪瓷钢的是金刚石，但即便如此，搪瓷钢的表面也只是受到了极小的损伤。

CeramicSteel搪瓷钢板

白板漆

耐久性

通过在高强度测试中模拟长期磨损的情况，我们得以对表面进行测试，从而确定产品的耐久性。我们采用泰伯(Taber)耐磨试验，使用转盘和砂纸来测量耐磨性和耐久性。

结果显示：搪瓷钢的磨损非常小，而白板漆已磨损至基底。这表明白板漆无法在人流密集的区域中确保质量的始终如一，也无法承受长期使用。随着时间的推移，白板漆的表面会退化，需要重新涂漆或更换。而搪瓷钢的可擦性永远不会降低，其表面也不会随时间而磨损。

耐化学性

进行化学耐受性测试的目的，是确定白板表面是否能承受频繁的清洁、实验室中的化学品意外泄漏以及其他恶劣环境下的化学腐蚀。搪瓷钢是一种由无机材料制成的无孔、类玻璃表面，能有效防止任何物质的渗透，无论细菌还是腐蚀性化学品。白板漆则无法承受化学品的侵蚀，在化学耐受性测试后表现出明显的磨损和功能下降。这证明了与白板漆相比，搪瓷钢具有更长的使用寿命。

安装

安装搪瓷钢板的过程就像挂一幅画一样简单。首先，确定您希望安装白板的位置，然后将安装支架放置好，标记孔位并钻孔，接着挂上支架，最后进行安装。考虑到搪瓷钢板的重量，这个过程需要两个人合作，但操作十分简单。

白板漆的施工需要对墙面进行预处理，包括刷漆、打磨和清洁。预处理完成后，选取双份涂漆进行混合。涂漆通常有很强烈的气味，因此建议保持良好的通风。混合后，应使用无绒滚筒将其滚涂在预处理过的表面上。通常需要涂刷两层或多层才能获得足够的覆盖效果。当达到理想的外观后，需要等待至少24小时让漆面干燥固化，之后才能使用。

结语

在书写面板的世界里，搪瓷钢和白板漆各有其用武之地。白板漆产品能提供多样性和创作自由，备受DIY爱好者和手工艺爱好者的青睐。而对于专业人士来说，搪瓷钢板是一项可持续的长期投资，它经久耐用，能够承受高人流量的环境，并在全球800多万间教室里经受住了学生们的考验，是教育、企业和医疗保健环境的不二之选。

Polyvision北美

4301 N Wood DR
Okmulgee, OK 74447 USA

电话：1 888 325 6351
电子邮箱：USsupport@polyvision.com

Polyvision欧洲

Zuiderring 56
3600 Genk, Belgium

电话：+32 89 32 31 30
电子邮箱：EMEAsupport@polyvision.com

Polyvision亚太

香港

电话：+852 2520 0160
电子邮箱：APACsupport@polyvision.com

CeramicSteel

SURFACEMATTERS™

©2025 Polyvision公司。版权所有。本文中使用的商标为Polyvision公司或其各自所有者的财产。Polyvision公司保留对产品设计、结构或细节进行更改的权利，并有权在不事先通知的情况下停止生产任何产品或材料。

Polyvision SURFACEMATTERS

polyvision.com

22-07-2025 GLOBAL ZHO