

搪瓷制品的防腐性能 分析

○ 汇报人：

○ 2024-01-21



| CATALOGUE |

目录

- 引言
- 搪瓷制品的防腐原理
- 搪瓷制品的防腐性能评价方法
- 搪瓷制品在不同环境下的防腐性能
- 搪瓷制品防腐性能提升方法
- 搪瓷制品防腐性能的应用前景

01

引言

CHAPTER





目的和背景

1

分析搪瓷制品的防腐性能，了解其在实际应用中的耐久性和可靠性。

2

探讨搪瓷制品防腐性能的影响因素及其作用机制。

3

为搪瓷制品的生产、应用和质量控制提供理论支持和指导。

2009 香港先生選舉 - 候選者資料
Mr. Hong Kong Contest 2009 - Contestants' Information

Released on 22-Jun-09

組別 Team	候選者姓名 Name of Contestant	年齡 Age (as at 25 Jul)	身高 Height (ft)	體重 Weight (lb)	職業 Occupation	學歷 Education	嗜好/專長 Hobbies / Talents	志向 Ambition
盛年 Mature	HUI, Jack 許家傑	25	5'11½"	162	審計員 Auditor	高級文憑 Higher Diploma	籃球、拉丁舞 Basketball, Latin Dance	成為一位出色的表演 To be an outstanding performer
盛年 Mature	LI, Kim 李偉健	30	5'10½"	147	健身教練 Gym Instructor	工業學院基本技術課程 Technical Institute craft foundation course	繪畫、泰拳、健身 Drawing, Thai Boxing, Working-out	成為一位出色的演員 To be an outstanding actor
盛年 Mature	Lam, Dominic 林建邦 (Toronto, 多倫多)	24	6'1"	162	學生 Student	大專畢業 College graduate	運動、汽車、攝影、健身 Sports, Cars, Photography, working out	成立自己的公司 To operate his own company
盛年 Mature	NG, Aurelien 吳雲甫	27	5'11"	163	模特兒 Model	大學畢業 University Graduate	繪畫、足球 Painting, Football	成為一位出色的節目主持人 To be an outstanding program host
盛年 Mature	Kwok, Marcus 郭田俊	28	5'11½"	161	急症室醫生 ER Doctor	大學畢業 University Graduate	唱歌、繪畫、健身 Singing, Painting, Working-out	成為 TVB 藝員/主持人 Become TVB actor/ host
盛年 Mature	Lui, Raymond 呂庭鋒 (Toronto, 多倫多)	26	5'8"	140	人力資源部 統籌 HR Generalist	大學畢業 University Graduate	滑雪板、跳舞、閱讀、棒球 Snowboarding, dancing, read, baseball	成為一位成功藝人 To be a successful artist



搪瓷制品概述



搪瓷制品是一种在金属表面涂覆一层或多层瓷釉，经过高温烧制而成的复合材料。

搪瓷制品具有优良的耐腐蚀性、耐磨性、耐高温性和装饰性，广泛应用于餐具、炊具、卫浴用品等领域。



搪瓷制品的防腐性能主要取决于其表面的瓷釉层，瓷釉层的成分、结构和制备工艺对其防腐性能具有重要影响。

02

搪瓷制品的防腐原理

CHAPTER





搪瓷层的作用

隔离作用

搪瓷层能够有效地将金属基材与外界环境隔离，防止氧气、水分和其他腐蚀性介质与金属基材接触，从而避免金属腐蚀的发生。



耐磨性

搪瓷层具有较高的硬度和耐磨性，能够抵抗外界物理和化学因素对金属基材的侵蚀，延长制品的使用寿命。



绝缘性

搪瓷层具有良好的绝缘性能，能够有效地阻止电流通过，避免因电化学腐蚀而导致金属基材的损坏。



防腐机理



01

化学稳定性

搪瓷层中的化学成分具有较高的稳定性，不易与外界物质发生化学反应，从而保持其防腐性能的持久性。

02

耐腐蚀性

搪瓷层能够抵抗酸、碱、盐等腐蚀性介质的侵蚀，即使在恶劣环境下也能保持其完好性和防腐性能。

03

自修复性

搪瓷层具有一定的自修复能力，当受到轻微损伤时，能够自动愈合，恢复其原有的防腐性能。



影响因素



搪瓷层厚度

搪瓷层厚度直接影响其防腐性能和使用寿命。过薄的搪瓷层容易受到外界因素的破坏，降低其防腐效果；而过厚的搪瓷层则可能增加制品的重量和成本。

制造工艺

搪瓷制品的制造工艺对其防腐性能也有重要影响。合理的制造工艺能够保证搪瓷层与金属基材的紧密结合，避免出现气泡、裂纹等缺陷，从而提高制品的防腐性能。

使用环境

使用环境是影响搪瓷制品防腐性能的重要因素之一。在恶劣环境下（如高温、高湿、强酸碱等），搪瓷制品的防腐性能可能会受到一定程度的影响。因此，在选择和使用搪瓷制品时，需要充分考虑其使用环境条件。

03

搪瓷制品的防腐性能评价方法

CHAPTER





盐雾试验

中性盐雾试验 (NSS)

通过模拟海洋大气环境，对搪瓷制品进行加速腐蚀试验，以评价其耐盐雾腐蚀性能。

醋酸盐雾试验 (AASS)

在盐雾中加入醋酸，模拟工业大气中酸性物质的腐蚀作用，对搪瓷制品进行更严格的耐腐蚀性能测试。

2009 香港先生選舉 - 候選者資料
Mr. Hong Kong Contest 2009 - Contestants' Information

Released

姓名 Name of Contestant	年齡 Age (as at 25 Jul)	身高 Height (ft)	體重 Weight (lb)	職業 Occupation	學歷 Education	嗜好/專長 Hobbies / Talents
an, vin 洪文	18	5'11¼"	156	學生 Student	中學畢業 Secondary graduate	籃球、游泳、健身、羽毛球 Basketball, Swimming, Working out, badminton
ng, Tony 翁明	22	5'7½"	137	Flight Attendant 機艙服務員	副學士 Associate Degree	戶外活動 Outdoor Activities
an, Yan 安仁	22	5'6½"	132	餐廳侍應 Restaurant Waiter	大學畢業 University Graduate	功夫、單車 Martial Arts, Bike Riding
ng, with 曾鍵	22	5'8"	154	學生 Student	大學 University	游泳、水球、拳擊、大提琴 Swimming, Water polo, Boxing, Cello
EN, ment 吳維	24	6'1"	163	財富策劃主任 Wealth planning officer	大學畢業 University Graduate	賽車、單車、滑水、滑雪、美術 Car Racing, Cycling, Wakeboarding, Skiing, Arts
NG, on 楊揚	24	5'9"	147	演員 Performer	中學畢業 Secondary graduate	唱歌、跳舞、烹飪、學習語言 Singing, Dancing, Cooking, learning language



湿热试验



恒定湿热试验

将搪瓷制品置于恒定温度和湿度的环境中，观察其表面变化及耐腐蚀性能，以评价其在湿热环境下的防腐性能。

交变湿热试验

通过模拟自然环境中温度和湿度的变化，对搪瓷制品进行加速腐蚀试验，以更真实地反映其在实际使用中的耐腐蚀性能。



电化学测试

电位-时间曲线测试

通过测量搪瓷制品在腐蚀介质中的电位随时间的变化，了解其腐蚀过程的电化学行为，从而评价其耐腐蚀性能。

交流阻抗谱测试

利用交流阻抗技术对搪瓷制品进行测试，通过分析其阻抗谱特征，可以了解腐蚀过程的反应机理和动力学信息，进而评价其防腐性能。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/256012035002010124>