



进入全球市场

电动汽车 (EV) 充电  
测试和认证

版本 1 – 2023

**bsi.**

Inspiring trust for a more resilient world.

# 提升电动汽车充电行业信心



随着人们对可持续发展的日益关注，电动汽车将变得更加普及。这意味着市场对电动汽车充电产品的需求正加速增长。

电动汽车使用量的增加，有助于减少传统燃油汽车尾气排放对于大气环境的影响。然而，电动汽车市场的增长也同时带来一些新的挑战，其中包括要求制造商必须确保他们的新型产品能够符合预期的质量水平，安全性和可靠性的要求。

## 目录

提升电动汽车充电行业信心	2
电动汽车充电设施的 BSI Kitemark™ (风筝标志) 认证	3
尽职调查验证和型式测试	5
IECEE CB 体系 - 将产品投入国际市场	7
为何选择 BSI?	9

**希望了解更多相关信息?**

访问: [bsigroup.com/kitemark](https://bsigroup.com/kitemark)

[或联系我们](#)

# 电动汽车充电设施的 BSI Kitemark™ (风筝标志) 认证

BSI 针对电动汽车充电设施制定了 Kitemark (风筝标志) 的认证方案, 用以应对当前的行业挑战, 助力制造商和装配商生产出更优质的产品。与所有风筝标志认证一样, 普通电动汽车充电桩和智能充电桩的 Kitemark (风筝标志) 认证方案是属于第五类的认证方案, 具有稳健的测试和审核标准, 与相关行业标准保持一致。作为公认的高级别认证, 风筝标志认证可以帮助您的产品在竞争激烈的全球市场中从质量、安全性、可靠性或可持续性方面脱颖而出。



## BSI Kitemark (风筝标志) - 助力制造商; 造福消费者



对于寻求市场差异化和希望将产品出口到全球市场来说, BSI Kitemark (风筝标志) 可以帮助他们实现这些目标。我们可以通过对产品开展型式测试, 从而协助制造商在产品开发过程中及时发现可能存在的合格风险, 这样将有利于制造商在早期发现及解决产品不合格的问题, 由此确保其产品性能符合预期并满足相关标准的要求。

在未来几年, 消费者和最终购买者需要安装越来越多的充电桩, 他们会更加认可带有风筝标志的品牌, 因为这证明他们安装的产品是安全的、符合他们对于产品的安全预期。

BSI Kitemark (风筝标志) 可以使消费者对产品和服务产生信任和信心, 带来独特的竞争优势。获得风筝标志认证的品牌和服务商可以根据风筝标志认证的范围, 在产品、包装和其他营销材料上展示风筝标志。

**风筝标志保证质量、安全性和可靠性, 为您免除后顾之忧。您可以放心使用任何经过 BSI Kitemark (风筝标志) 认证的电动汽车充电桩。**

## 风筝标志

BSI 稳健的电动汽车充电桩测试方案是从防范，诸如：电击、火灾、异常高温、操作安全性和机械伤害等潜在安全风险所制定的。此外，认证确认了电动汽车充电桩设计严谨，确保水和灰尘不会进入产品，进而影响产品的耐用性和使用寿命。



该认证方案包括以下标准：

**BS EN IEC 61851-1:2019** 电动汽车传导充电系统第 1 部分：通用要求

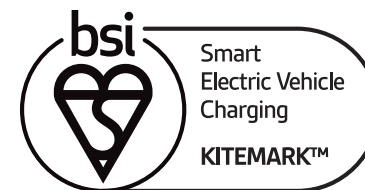
**BS EN 62196-1:2022** 电动汽车传导充电用插头、插座、车辆连接器、车辆输入插座 - 第 1 部分：通用要求

**BS EN 62196-2:2022** 电动汽车传导充电用插头、插座、车辆连接器、车辆输入插座 - 第 2 部分：交流充电插头插销与插套附件的尺寸兼容性要求

**BS EN 62196-3:2022** 电动汽车传导充电用插头、插座、车辆连接器、车辆输入插座 - 第 3 部分：直流及交/直流充电插头插销与插套汽车耦合器的尺寸兼容性要求。

## 智能充电桩风筝标志

智能充电桩认证方案对产品标准有额外的要求。它包括英国智能充电法规以及完整的 ETSI EN 303 645（网络安全）标准的要求。对智能充电桩的额外测试将证明其符合英国法规，也是为未来符合欧盟从 2024 年起生效的网络安全要求提供证明。



我们还可以根据直流充电桩的**电动汽车传导充电系统**标准进行测试，包括 **BS EN IEC 61851-25:2021** 和 **BS EN 61851-23:2014**

# 尽职调查验证和型式测试

虽然尽职调查不是像风筝标志那样的第 5 类方案，但对于向市场提供自身产品或第三方产品的公司来说，BSI 所提供的尽职调查验证服务确实对客户产品的合规性提供了一定程度信心保证。

电动汽车充电桩的供应链面临诸多挑战，尤其是在寻找和验证值得信赖的供应商方面。而尽职调查验证可以为供应链和所供应产品的质量提供一定程度的保证和信心。BSI 可以基于不同供应商的风险评级来提供相应等级的尽职调查服务。

## 可信级别 1

适用于风险相对较低的情况，这涉及到对公司或其供应商提供的相关符合性声明和测试报告进行书面审查。

这些产品不进行物理测试，但会将样品拆开并与测试报告进行元件对比，以检查制造和材料清单之间是否存在差异。

## 可信级别 2

除了在可信级别 1 中描述的文件审查之外，我们还会根据相关产品标准在 BSI 的专业实验室对客户现有的库存产品开展电气安全测试。通过对这些样品的检测来确认他们是否符合电气安全标准的要求。

## 可信级别 3

该级别包括级别 1 和级别 2 中涵盖的所有步骤，以及工厂生产监控。

在审核的过程中，我们会将客户生产好的产品与认证证书中对应型号的技术资料进行对比，以确认其一致性。同时，我们也会对客户生产线上的测试以及成品检测的符合性进行评价。

每个级别都将获得 BSI 出具的尽职调查验证证书。



## 型式测试

在产品制造的开发阶段，BSI 可以按照公司的要求，根据行业标准和/或制造商的技术指标协助开展型式测试。

在开发新产品时，一个常见的挑战是不确定当前阶段是否已经满足预期结果或标准要求。BSI 与客户合作，提供测试，在产品开发的任何阶段为他们提供帮助。这有助于节省时间和成本。

在产品开发过程中开展测试的主要优势是帮助客户确认产品符合预期要求，且性能符合预期，可以放心生产。如果未能通过测试，也可以缩减成品返工的成本。这反过来可以加快产品上市所需的时间，提升效率。



# IECEE CB 体系 – 将产品投入国际市场



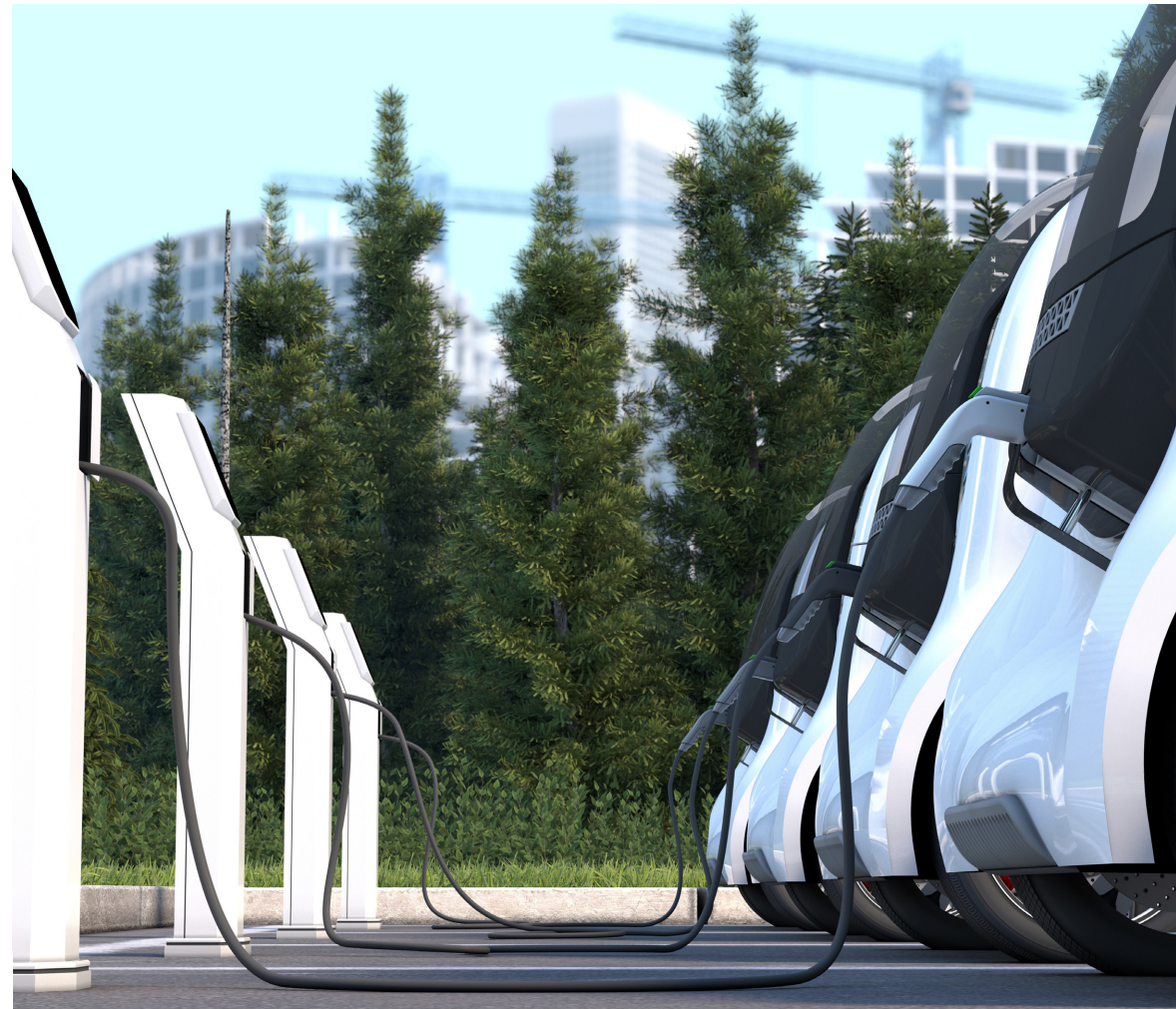
随着全球市场对电动汽车充电桩的需求增长，制造商更加希望将产品打入国际市场。IECEE CB 体系提供了进入市场的一个途径，允许制造商凭借一份测试报告（CB 测试报告）将产品投放到加入互认协议的各个国际市场。

50 多个 IEC 成员国的海关和港口当局以及其他 NCB 都将认可 BSI 出具的测试和认证报告。

IECEE CB 体系是针对电气产品和元件的单一标准。BSI 是 IECEE 国家认证机构 (NCB)。目前，有 50 多个国家/地区加入了 IECEE CB 体系。对许多企业来说，这是在许多国家/地区实现合规的捷径。然而，虽然 CB 体系得到了一些国家/地区的认可，但要合法地将产品投放到特定市场，仍然需要满足一些当地要求。BSI 团队可以帮助组织了解特定于国家/地区的相关要求。

我们涉及电动汽车充电的业务范围包括但不限于：

- 电动汽车充电
- 电子控件
- 家用电器的开关和自动控件
- EMC（电磁兼容）产品视听信息通信技术



## IECEE CB 体系是什么？

该体系是 IEC 针对用电设备和元件的符合性测试与认证而制定的体系。该体系基于 IEC 成员对 CBTC（认证机构测试证书）的相互认可。该体系表明产品符合适用标准；或者符合它们的当地实施要求。尽管一些国家/地区在当地可能有额外的要求，但该体系正逐渐获得更多的认可，一些非 IECEE CB 体系成员的国家/地区接受将 CB 测试报告及证书作为产品满足该地区适用标准的安全要求的证明。CBTC 在世界各地得到认可。同样，该体系正在获得更多的认可，一些非该体系成员的国家/地区接受将 CB 测试报告及证书作为产品满足该地区适用标准的安全要求的证明。



## 接受 CB 体系的 IEC 成员有哪些？

以下是 IEC 成员和 CB 体系国家/地区的列表

阿根廷	芬兰	新西兰	瑞士
澳大利亚	法国	尼日利亚	泰国
奥地利	德国	挪威	土耳其
巴林	希腊	巴基斯坦	乌克兰
白俄罗斯	匈牙利	波兰	阿拉伯联合酋长国
比利时	印度	葡萄牙	英国
巴西	印尼	俄罗斯联邦	美国
保加利亚	以色列	沙特阿拉伯	越南
加拿大	意大利	塞尔维亚	
智利	日本	新加坡	
中国	肯尼亚	斯洛伐克	
哥伦比亚	韩国	斯洛文尼亚	
克罗地亚	马来西亚	南非	
捷克共和国	墨西哥	西班牙	
丹麦	荷兰	瑞典	

希望了解更多相关信息？

访问：[bsigroup.com/kitemark](https://bsigroup.com/kitemark) 或 [联系我们](#)



# 为何选择 BSI?

我们致力于与您建立互信合作伙伴关系，推动您的业务实现长远发展。如果您需要了解和遵守最新的法规要求，那么 BSI 是您的理想之选，可帮助贵司满足您对市场准入的需求。我们拥有全球网络和地区布局，随时随地可以与您开展高效合作。此外，我们拥有一支深受信赖的专家团队，他们深谙各类标准和市场准入要求，可帮助您成功地应对不断演变的法规环境，让您的业务保持韧性。

120 多年来，对于多种产品和服务来说，BSI Kitemark（风筝标志）一直被视为卓越质量、安全和信任的象征。因此也为品牌和服务提供商提供了一个机会，以一种在全球范围内可以立即识别的方式，向客户明确地传达特定的声明。

与 BSI 的其他风筝标志计划一样，BSI 稳健的电动汽车充电桩测试认证方案可助您放心开展业务。它保证产品已经按照风筝标志安全标准进行了测试，并达到了此测试标准，因而获得 BSI Kitemark（风筝标志）电动汽车充电认证。

对于需要进入多个市场的组织，BSI 是理想的合作伙伴，并且我们可以提供转移服务，在全程提供支持，减少业务中断的风险。



希望了解更多相关信息？

访问：[bsigroup.com/kitemark](https://bsigroup.com/kitemark)

或[联系我们](#)

**bsi.**

[bsigroup.com](https://bsigroup.com)

**联系我们**

BSI全国热线：400 005 0046

电子邮箱：[infochina@bsigroup.com](mailto:infochina@bsigroup.com)

或访问：<https://www.bsigroup.com/zh-CN/>



扫码关注 **BSI** 官方微信

本资料中的商标（例如 BSI 标志或“KITEMARK”（风筝标志））是英国标准协会在英国和世界上某些其他国家或地区拥有的注册和未注册的商标。

版权所有 © 2023, The British Standards Institution。 保留所有权利。