

# Builddex<sup>®</sup>

CONNECTIONS THAT LAST

Builddex<sup>®</sup>

PRO 系列



依工建筑产品(上海)有限公司

地址：上海市松江区申港路3802号新飞企业家园A13

电话：021-6775 5766

传真：021-6322 0175

邮箱：sales@itwcpchina.com

注：由于翻译产生误差或印刷产生导致错误本公司保留最终解释权。

依工建筑官方微信



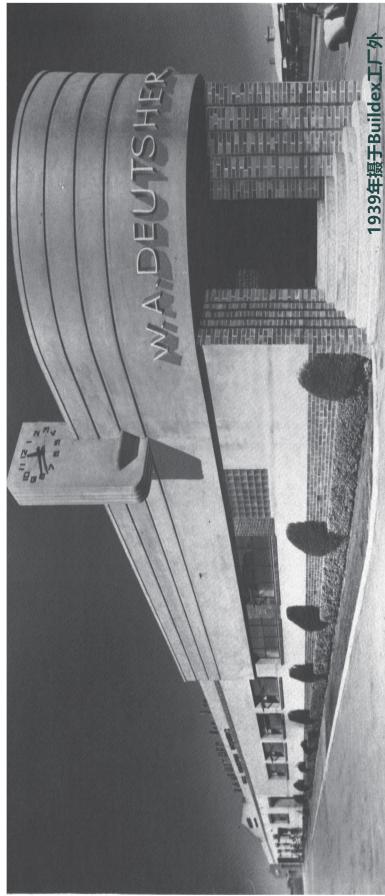
采用 Climateseal<sup>®</sup> 涂层  
抗腐蚀性能更强



## 关于Buildex

# Buildex® 自攻自钻螺钉行业的领导者

ITW Buildex® 澳洲 ([www.buildex.com.au](http://www.buildex.com.au)) 成立于1917年，80年代并购成为ITW大家庭中的一员。专业研发和生产各类自攻自钻螺钉，并长期致力于研究针对不同自然环境及应用环境的防腐蚀涂层系统提升。是全球首家采用“真实环境测试”紧固件企业，同时也是澳洲AS3566.2标准制定的参与者。



1939年摄于Buildex工厂外

## 关于ITW

- ITW美国依工集团([www.itw.com](http://www.itw.com))成立于1912年，总部位于芝加哥。纽约证券交易所上市公司股票代码：ITW。  
• 历年产值保持在140亿美金以上，在全球45个国家拥有超过650家公司，雇员人数约50,000名。  
• 位列美国财富500强。由汽车零件、食品设备、测试测量和电子、食品设备、测试测量和电子、聚合和流体化学工业、焊接、建筑以及特殊产品七个事业部组成。

汽车零部件	食品设备	测试测量和电子	聚合和流体化学工业	焊接	建筑	特殊产品
-------	------	---------	-----------	----	----	------



Buildex® 成立于1917年，是世界领先的  
自攻自钻螺钉生产制造商  
成立100多年来，我们专注于  
自攻自钻螺钉的研发与制造  
且不断推陈出新，包括革命性的

HiGrip® 融锢，Hitek 钻尾设计(1985年)  
ShankGuard® 铁杆保护段(1990年)  
卓越的防腐涂层Climaseal®刻立封®3(1990年)  
率先采用真实自然环境测试，并不断改进涂层(1994年)  
针对更高防腐要求等级的Climaseal®刻立封®4(2004年)  
应用于更严苛使用环境的Climaseal®刻立封®5(2010年)  
Roof-Lok®抗风垫片(2016年)

针对更严苛、防腐要求更高的工业应用推出了Climaseal®刻立封®4+(2020年)



## BX PRO 抗腐蚀性能更强

基于Buildex®20余年真实环境测试结果，结合100余年螺钉生产经验研发而成，采用Climaseal®刻立封®4+涂层具有更高抗腐蚀能力。

真实自然环境测试是在自然条件下的室外放置实验，目的是检测螺钉涂层在真实环境中的防腐蚀能力。区别于实验室单一模似循环条件，唯有在真实自然环境中才能检验使用在建筑中的螺钉同时经受酸雨、盐雾、潮湿和紫外线这四大主要环境腐蚀考验的情况下的真实表现。Buildex®是全球最早实施真实自然环境测试的建筑用自攻自钻螺钉供应商。自1994年，Buildex®启动了真实自然环境测试，由CSIRO澳洲联邦科学与工业研究组织领导，在澳大利亚建立了三个位于腐蚀严重的海边地区的实验基地（分别位于海洋气候环境，海洋酸雨气候环境和工业地区），目的是帮助Buildex®准确得到最恶劣条件下的真实环境测试相关数据。

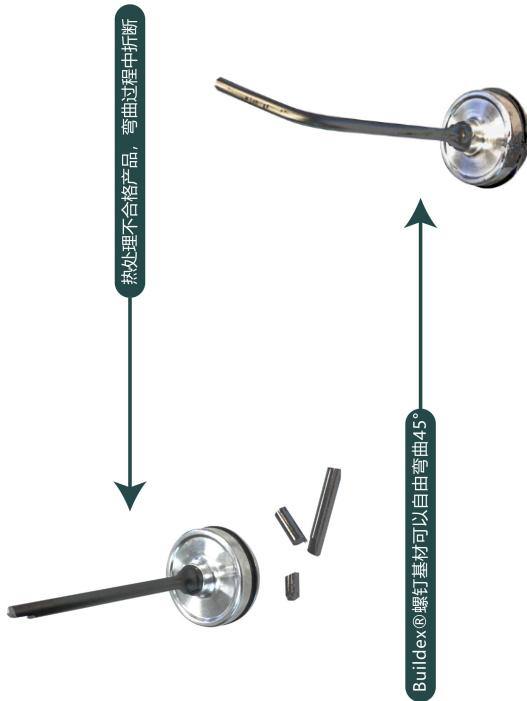


## 兼具Buildex® “内柔外刚”的产品特点

### “内柔外刚”的产品特点

根据现有各类国际标准要求，自攻自钻螺钉的芯部与表面硬度的范围应控制在320-400 HV10。事实证明超出硬度范围的螺钉很容易发生脆性断裂。将螺钉的硬度控制在规定范围内，是预防螺钉发生脆性断裂的有效措施之一。

Buildex®产品具有“内柔外刚”的特点，即表面硬度高，芯部韧性好。



### BX PRO全系列产品取得FM认证

FM认可 (FM Approvals) ——进入全球市场的证书 FM全球公司通过其所属的“FM认可”FM Approvals 机构向全球的工业及商业产品提供检测及认证服务。“FM认可”证书在全球范围内被普遍承认，他向消费者表明该产品或服务已经通过美国和国际最高标准的检测。

FM指定第三方认证的认证标准。该标准不仅能够满足消费者对于产品品质的要求，而且能够提高产品在市场中的地位。工业及商业产品的“FM”证书及检测报告在全球范围内被普遍承认，“FM”的认可标志在消费者心目中也是最高品质标准的象征。



# BX PRO 选型说明

Buildex® Warranty 质保

ShankGuard® 螺杆保护胶®

HGrip® 高螺®

APPROVED

Climaseal®

# Warranty 质量保证

标的 螺钉 经过精密的生产管控与严格的质量检测程序，保证供应的每一颗螺钉都达到一流的质量标准。我们自信地向客户承诺优异的产品性能。标的 质保针对不同等级的刻立特涂层钉提供不同质保承诺。

环境腐蚀ISO9223为了确定环境等级，有必要对所在区域的建筑物进行勘察。

Climaseal®  
(AS2565 Class 4)  
不推荐使用

极端高强度海洋环境 (ISO 等级 5)



在大浪和冲浪海浪区或海岸地区常见，距内陆数百米。

高强度海洋环境 (ISO 等级 3)



主要发生在海岸和大浪冲浪区或，距内陆数百米至大约1公里，取决于风力、波浪作用和地形。

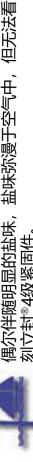
高强度海洋环境 (ISO 等级 2)



一般距海滨冲浪区域300米至1000米，但由于地形或盛行强风的影响可能会延长这一段距离。

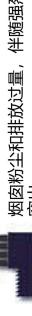
偶尔半潮湿明显的盐味、盐味弥漫于空气中，但无法看见盐雾。Buildex强烈推荐在此环境中使用刻立特®4级紧固件。

极端严重工业污染环境 (ISO 等级 5)



烟囱粉尘和排放过量，伴随强烈的硫磺味和酸性气体。一般对多数建筑物结构的腐蚀现象极为突出。

严重工业污染环境 (ISO 等级 4)



烟囱粉尘和排放，伴随硫酸味和酸性气体。仅包括厂房和烟囱下方的任何建筑物以及由于内部运营造成内部湿度大和或腐蚀严重的建筑物。

工业污染环境 (ISO 等级 3)



受邻近的严重工业污染或小规模工厂造成的影响。一般包括位于重工业厂房附近的地方办公楼（包括厂房的附属建筑）。

轻度工业/城市污染环境 (ISO 等级 2)



广泛位于工业/城市环境，远离以上所有环境区域，尤其距离重工业区500米以上，或小型规模工厂引起小烟囱排放少量粉尘。

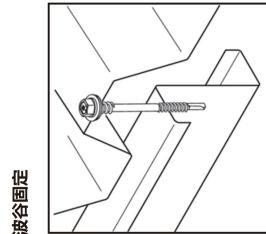
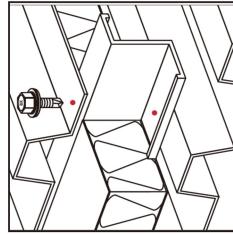
使用条件

1. 任何投诉意见必须以书面形式提交，并在ITW Buildex 审核通过后采取具体措施。
2. 经法律允许，ITW 对任何直接损害、间接损害，从磨损垫片带损害造成的其他任何损失或损害不承担责任（除对所出现质量问题的螺钉进行更换）。

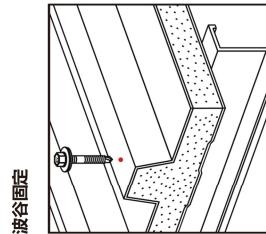
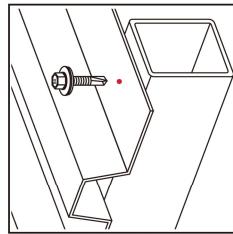
3. 此质保书从安装日期起对螺钉结构特性进行质量保证，不含后螺钉涂层外层外观情况。

4. 原始所有人为螺钉上本体质保书。

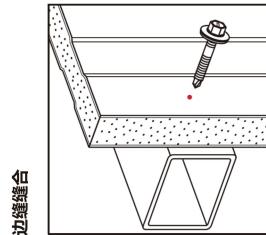
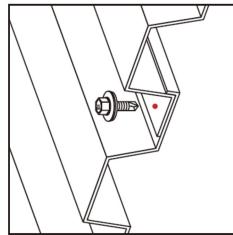
波峰固定



波谷固定



波峰固定



边缝固定

规格	自钻力	公称长度	有效固定厚度	产品特性及认证
FMB15-15x20 HWFS	24 mm	15 mm	≤6 mm	
FTEKS 12-14x20 HWFS	6.5 mm	20 mm	≤6 mm	
FTEKS 12-14x25 HWFS	6.5 mm	25 mm	≤11 mm	
FTEKS 12-14x30 HWFS	6.5 mm	30 mm	≤16 mm	
FTEKS 12-14x38 HWFS	6.5 mm	38 mm	≤24 mm	
FTEKS 12-14x50 HGS	6.5 mm	45 mm	≤31 mm	
FTEKS 12-14x55 HGS	6.5 mm	50 mm	22-36 mm	
FTEKS 12-14x55 HWFS	6.5 mm	55 mm	28-40 mm	
FTEKS 12-14x55 HWFS	6.5 mm	55 mm	≤41 mm	
FTEKS 12-14x68 HGS	6.5 mm	68 mm	34-53 mm	
FTEKS 14-14x75 HWFS	6.5 mm	75 mm	34-60 mm	
FTEKS 14-14x95 HWFS	6.5 mm	95 mm	50-80 mm	
FTEKS 14-14x110 HWFS	6.5 mm	110 mm	55-95 mm	
FTEKS 14-14x125 HWFS	6.5 mm	125 mm	70-110 mm	
FTEKS 14-14x150 HWFS	6.5 mm	150 mm	95-135 mm	
FTEKS 14-14x175 HWFS	6.5 mm	175 mm	108-160 mm	

## 典型应用示意图



# 安装说明

**螺钉枪**——为保证最佳安装效果，建议使用功率不低于650瓦，1800-2500转/分钟电动安装工具。

1. 测量基材厚度
2. 选择一款螺钉其自钻力等于或大于下钻基材厚度
3. 根据应用确定最适合的钉头类型
4. 为已确定的螺钉选择正确的套筒钻头
5. 选用合适的电钻枪，速度位于1800-2500转/分钟，功率不低于650瓦。
6. 将选择好的套头安装在电钻上，再套入螺钉。
7. 扣动电动开关，均匀用力，保证用力点与中心点在同一垂线上，直到螺钉安装到位后停止下钻。

安装过程注意观察垫片变化，（彩钢板固定）



(过钻, 导致垫圈变形)



(安装正确)



(安装不稳)

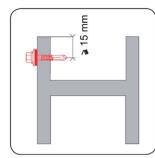
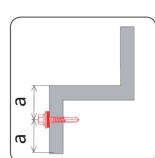
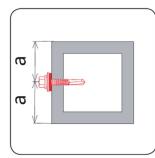


(安装正确)



(安装不稳)

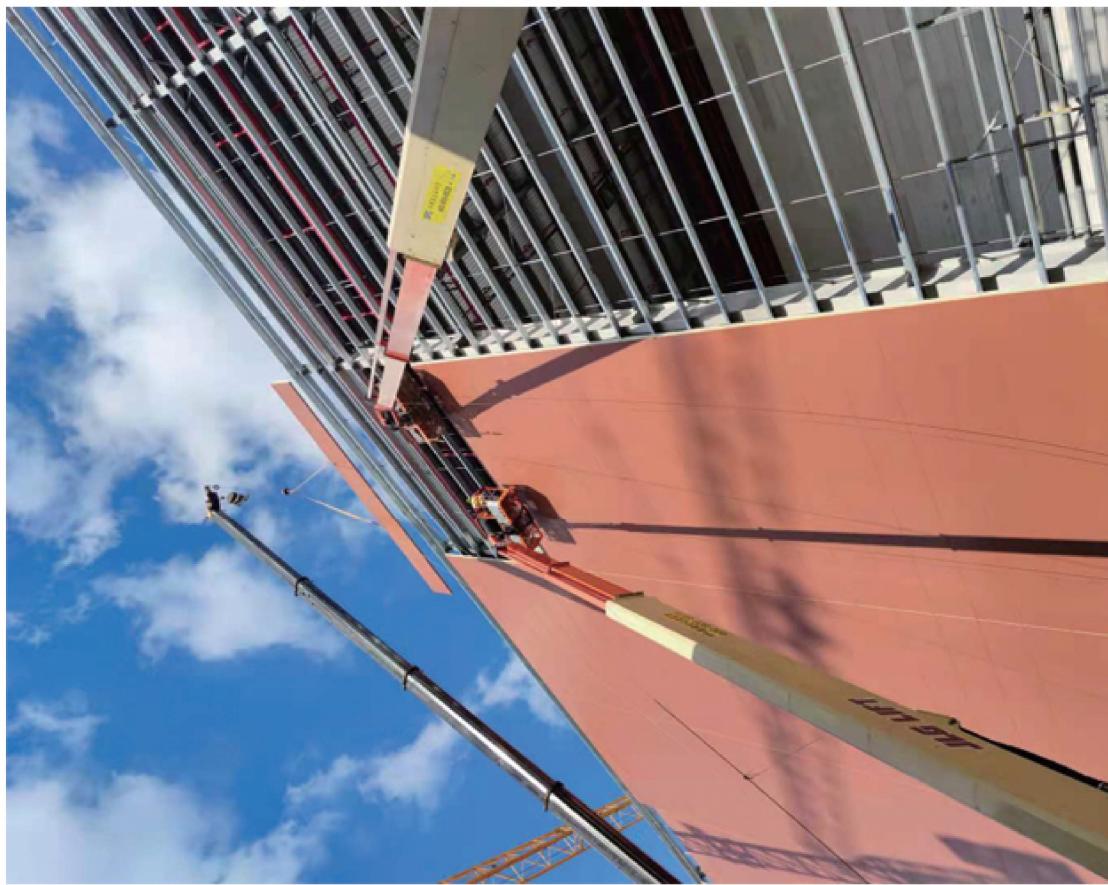
安装过程注意观察垫片变化，（保温棉固定）



推荐的紧固件安装中与边缘位置距离



## Q&A



问题	原因分析	解决方案
<b>Q1.</b> 钻头不下钻, 在金属表面打圈	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 螺钉安装角度不合适</li> <li>- 安装工具功率不够</li> <li>- 金属被固定物硬度过高</li> <li>- 驱动方式为反转模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 调整与金属表面保持90度角</li> <li>- 选择适合的电动工具</li> <li>- 持续启动电动工具扳机，对钻头施加额外的力，帮助螺钉下钻</li> <li>- 改为正转模式</li> </ul>
<b>Q2.</b> 螺钉在套筒 上摇摆不定	- 套筒磨损，堵塞	- 清洁套筒或更换新的套筒
<b>Q3.</b> 螺钉可以下 钻，但不攻丝	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 被固定物厚度超过螺钉自钻能力</li> <li>- 安装工具功率过低或电量不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查固定物厚度与螺钉下钻能力及固定范围是否匹配</li> <li>- 替换适合的安装工具</li> </ul>
<b>Q4.</b> 下钻过程中 螺钉头“折断”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 套筒深度不够</li> <li>- 扭矩过高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 替换适合的套筒</li> <li>- 降低扭矩</li> </ul>
<b>Q5.</b> 钻头工作并不 钻，但很难钻透	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 金属局部硬度过高</li> <li>- 被固定金属厚度超过螺钉自钻能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 换一个位置进行测试</li> <li>- 选择适合的螺钉产品</li> </ul>
<b>Q6.</b> 螺牙无法 与金属咬合	- 金属太薄	- 选择粗螺牙螺钉
<b>Q7.</b> 钻头破损	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 固定双层金属时，双层金属中间存在过大缝隙，螺钉在通过第一层金属后，螺钉头可能被损坏</li> <li>- 驱动方式为反转模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 当固定有缝隙（空气层）的双层金属时，推荐使用5号尾钻头。典型应用为存在较大空隙的檩条搭接处</li> <li>- 改为正转模式</li> </ul>
<b>Q8.</b> 螺钉头下垫圈挤 压变形	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 深度定位设置不准确</li> <li>- 用力过大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 调整定位器至合适位置</li> <li>- 减少用力</li> </ul>

