

# 预应力混凝土用多股钢绞线拉伸试验

(ASTM A370, A416, ISO 15630)

为根据 ASTM A370 , A416 , 或 ISO 156303 进行 7 股 钢绞线拉伸试验, 我们决定采用 SATEC™ 系列 600KN 机架 。大多数 绞线应用要求样品的长度为 500 毫米或更长, 这一机架主要由于其使用方便、测试空间宽敞以及长冲程作动缸而中选。该设备能使操作人员方便地安装或移除样品, 而无须借助梯子或挖凹坑来降低设备高度方法来操作设备 。

我 们使用一套配备有绞线嵌件的单向作用液压夹具（正在申请专利）。这一单向作用设计有助于消除与传统楔形夹具相关的问题, 包括夹持失败、耗时过长、夹具更换以及总伸长测量不准确。该夹具的夹紧力最大可达 900 kN (202,300 bf)。绞线嵌件装置使得不同直径样品之间可快速转换。半圆柱形嵌件也有助于在有效夹紧成股样品中所有绞线的同时降低夹持失败的几率。

为测量应变, 我们使用加长夹式引伸计, 其设计有 24 inch (610 mm) 的标距长度, 当试样扭曲达15度的情况下依然能达到精度要求并能使系统自动计算应变值, 如最大载荷下的1%屈服强度和伸长。

此外, 通 过使用 Bluehill® 2 测试软件 , 我 们能够设置并运行可重复的精确试验。这一软件可在试验标准中规定的预载荷数值下降将应变规自动调零。应力-应变图可以清晰绘制, 而计算结果也可在图上标明。

