



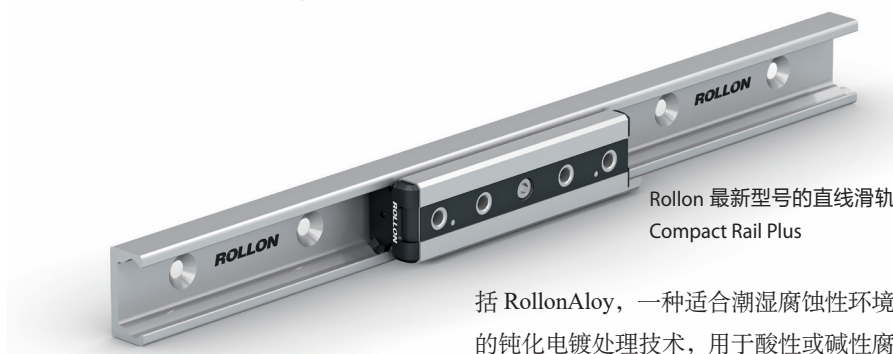
更多精彩内容请扫描二维码

导轨

COMPACT RAIL PLUS

直线运动系统设计师的替代选择

文 | ROLLON

Rollon 最新型号的直线滑轨
Compact Rail Plus

Compact Rail Plus 是 Rollon 最新型号的直线滑轨，Compact Rail Plus 为工业设计师带来全新设计角度而创造。Rollon 作为直线运动市场的标杆，以问题为导向寻找解决方案。

应用精度代表将影响机器或应用总成本的一种标准。因此，如果设计阶段以选择高精度滑轨作为开始，设计师将自然而然开始考虑更加昂贵的，但是不一定性能更好的应用。这是一个特定设计要求空间，我们需要在其中确定实际应用需求，即确定新型 Compact Rail Plus 的定位。

“Plus”指产品相比之前型号承重能力增强，尽管其他特性相较公司其余产品系列仍处于“顶级”。此类新型直线滑轨安装两个滚珠轴承，“C”形件带有凸形滚道（感应淬火、精磨、尺寸 18、28 和 43 mm），相比以前型号可支撑相比类似尺寸产品，轴向重量增加 170%，径向重量增加 65%。这些信息意味着，最高性能与所有 Compact Rail 直线滑轨的另一个特有特性错位调节相结合。

Compact Rail Plus 可补偿最多 3.5 mm 轴向错位和最多 1.3° 径向错位。这两个数据单独来看可能并没有什么特别，但和采用往复滚珠轴承的直线滑轨的最多可补偿轴向错位和径向错位相比，就另人印象深刻。采用往复滚珠轴承的直线滑轨的容差实际定义在百分之 1 mm，远低于

于毫米级的 Compact Rail Plus。

这些特点的结合为设计师和公司带来了许多新的可能。有些应用实际上不需要高精度、高刚性的往复滚珠轴承，却受困于准备安装表面、安装时间和使用此类滑轨所牵扯到的成本，此时 Compact Rail Plus 的简化设计、更低成本和性能可以满足他们的需要。

从应用角度来说，Compact Rail Plus 可以用于所有工业自动化流程，如包装和取放等，这里仅列举一部分，还可用于其他行业的自动化系统。滑动移动平滑，运转安静，有可用的防腐蚀处理，使 Compact Rail Plus 可以用于医疗领域。在铁路领域，Compact Rail Plus 因其在防冲击和振动方面始终可靠，并可在腐蚀环境下工作，是移动列车和地铁车门的理想选择。另一个 Compact Rail Plus 特别适合的领域是对轻盈和耐用性具有高要求的航天行业。Compact Rail Plus 的承重性能和错位调节功能还完美适合残疾人活动入口坡道。

Compact Rail Plus 采用新型自对中滚道清洁剂确保滚道干净无污，配合带有缓释毡垫和前润滑入口的新集成润滑系统，延长维护操作间隔。此外，Compact Rail Plus 已被证明在更高腐蚀性环境中依然可靠，这得益于其一系列表面处理技术。包

括 RollonAloy，一种适合潮湿腐蚀性环境的钝化电镀处理技术，用于酸性或碱性腐蚀环境的镀镍，以及是保护室内应用理想选择的 ISO 2081 电镀。

要齐备这些丰富的技术特性，设计系统时需要考虑一个重要因素：Compact Rail Plus 可与其他版本产品互换，确保运行连续性和最大通用性。

最后，所有这些的成本是多少？本文开头提到，正确理解“应用真实需求”对于选择产品，以及这一选择如何影响整个项目的成本至关重要。滑轨的价格只是成本的一个方面，还需要考虑多个因素。回到第一个例子，将用 Compact Rail Plus 和往复滚珠轴承滑轨打造的应用进行比较。如果分析区别，可以立刻发现，使用往复滚珠轴承的机器设计成本高很多，这是滑轨需要高精度以执行最高性能所致。相比能够自行调节错位的 CR Plus 等滑轨，这一级别的精度水平要求更高设计水平和对于细节的关注。出于相同的原因，如果机器需要更高精度，机器安装表面的准备成本更高。如果滑轨可以调节错位而无需特别准备，则安装成本则降低。

自对齐始终确保节约安装时间和人工成本，从而降低总体成本。最后，维护在降低成本中也发挥额外作用：类似 Compact Rail Plus 这样的解决方案，具有自润滑系统，耐脏污环境，需要的维护更少，进一步降低整体成本。MM