

IRB 6700 新一代大型工业机器人

IRB 6700 机器人系列是 ABB 大型机器人 30 多年技术演进的结果。第七代大型机器人作为新一代的技术领先产品具备多项改进和提升。这些改进主要得益于对客户需求的细致分析和广泛的工程研究。IRB 6700 与其替代的之前版本相比，更为稳健且维修简化，是 150-300 kg 负载等级中性能最好并且总体拥有成本（TCO）最低的机器人。

IRB 6700 不仅在精确度、负载和速度方面大幅超越，同时功耗降低了 15% 且总体可维护性得到提升，使其成为 ABB 有史以来最可靠和最具成本效益的大型机器人。事实上，IRB 6700 使总体拥有成本（TCO）降低 20% 并使平均故障间隔时间达到 400,000 小时。

多款型号

IRB 6700 的无故障运行时间更长、负载更大，工作范围更大，可用于点焊、物料搬运和机床上下料等领域，强化了 ABB 机器人的产品组合。IRB 6700 有多款型号，负载在 150 至 300 kg 之间，工作范围为 2.6 至 3.2 米，能适应汽车和一般工业中的各种任务。

强健可靠

随着新一代精准、高效且可靠的电机和紧凑型齿轮箱的应用，IRB 6700 从制造环节起便更具质量保障。整个机器人结构刚性更好，从而使精度提升、节拍时间缩短且防护增强。它能够适应最严酷的工作环境并可采用 ABB 终极 Foundry Plus 2 保护系统。为确保在实际应用中对可靠性的预测准确无误，IRB 6700 定型阶段采用比以往更多的原型机，对各类实际应用进行全面地验证和检测。

简化维修

在对新机器人进行设计时，提高可维护性被认为是改善总体拥有成本（TCO）的关键因素。成果是检修间隔时间加倍延长且维修工序得到优化。现在，ABB 技术员平均只需花 20 分钟进行年度检修而且平均维修时间也缩短了 15%。



采用具有图形化和 3D 模拟界面的维护支持软件“Simstructions”，为维修工序提供了易于理解的文档支持，也使电机的维护可达性得到直观演示。

采用 Lean ID 打造

6700 系列每款机器人的设计均适用 Lean ID（一种最新的集成配线缆包技术（ID）解决方案），其目的旨在通过将 Dress Pack 的最外部组件集成到机器人内部达到成本与可靠性之间的平衡。为 IRB 6700 配备 Lean ID 可使编程和仿真由于电缆动作易于预测得到简化，占地面积缩小，以及由于综合磨损减少而延长维修间隔时间。

特性与优势

- 维修间隔时间延长，维修次数减少
- 无故障运行时间延长——平均故障间隔时间最低达到 400,000 小时
- 采用 Lean ID 增加 Dress Pack 的使用寿命，提升成本效益
- 结构更加刚稳，采用新一代电机和紧凑型齿轮箱
- 速度加快，节拍时间缩短——运行速度平均增加 5%
- 精确度提高，负载能力增强
- 能够适应最严酷的工作环境并可选配 Foundry Plus 2 防护等级
- 平均功耗降低 15%

IRB 6700

规格

机器人版本	工作范围	承重能力	重心	手腕扭矩
IRB				
6700-235	2.65 m	235 kg	300 mm	1324 Nm
6700-205	2.80 m	205 kg	300 mm	1263 Nm
6700-175	3.05 m	175 kg	300 mm	1179 Nm
6700-150	3.20 m	150 kg	300 mm	1135 Nm

所有版本均可额外增加负载。

上臂负载50 kg, 第1轴框架负载250 kg。

轴数: 6

防护等级 整机 IP 67

安装方式 落地式

IRC5 控制柜版本: 单柜, 双柜

性能

	6700-235	6700-205	6700-175	6700-150
重复定位精度 (mm)	0.04	0.06	0.04	0.05
轨迹重复精度 RT (mm)	0.08	0.08	0.12	0.14

轴运动	工作范围	单轴最大速度
轴 1*	+170° 至 -170°	100° /s
轴 2	+85° 至 -65°	90° /s
轴 3	+70° 至 -180°	90° /s
轴 4	+300° 至 -300°	170° /s
轴 5**	+130° 至 -130°	120° /s
轴 6***	+360° 至 -360°	190° /s

监督功能防止密集和频繁运动造成应用程序过热。

* 选项 ±220°、** ±120° (Lean ID选项)、*** ±220° (Lean ID选项)

电气连接

电源电压	200-600 V, 50/60 Hz
功耗运行	ISO-Cube 测试 2.85kW

物理特征

机器人底座尺寸	1004 x 720 mm
本体重量	1250 - 1280 kg

工作环境

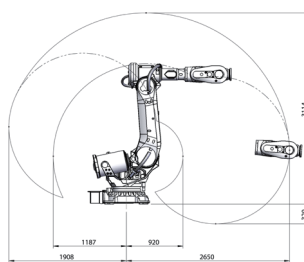
机械装置的环境温度	
运行中	+5° C (41° F) 至 +50° C (122° F) *
运输及仓储中	-25° C (13° F) 至 +55° C (131° F)
短时间耐温 (最长24小时)	最高 +70° C (158° F)
相对湿度	最高 95 %
噪音水平	最高 71 dB
安全	带监控、急停和安全功能的双回路, 3位启动装置
辐射	EMC/EMI屏蔽
Options	Foundry Plus 2 LeanID

*在高速压机管理中, 最高环境温度为40°C。

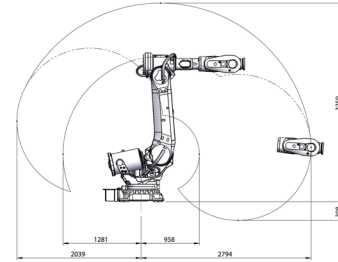
数据和尺寸若有变更, 恕不另行通知。

工作范围

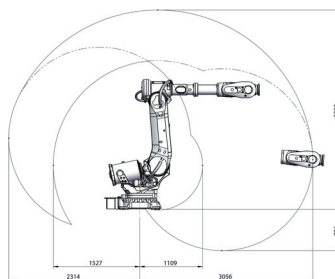
IRB 6700-235/2.65



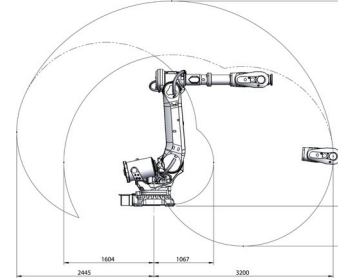
IRB 6700-205/2.80



IRB 6700-175/3.05



IRB 6700-150/3.20



更多信息请访问:

www.abb.com.cn/robotics

用电力与效率
创造美好世界™

