附件3：协作型机器人技术参数（2台）

1、末端力控传感器—力：x-y-z

（1）范围：≥50N；

（2）分辨率：优于2.5N；

（3）精度：优于4.0N。

2、末端力控传感器—扭矩，x-y-z

（1）范围：≥10Nm；

（2）分辨率：0.04Nm

（3）精度：0.30Nm。

3、有效负载：≥5KG。

4、工作半径：≥850mm。

5、自由度：≥6个旋转关节。

6、位姿可重复性：±0.03mm，带有效载荷，依照ISO9283标准。

7、各关节工作范围：±360度。

8、各关节最大速度：≥180度/秒。

9、各关节典型TCP速度：≥1m/s。

10、重量（含线缆）：≤20.6KG。

11、工具（末端执行器）连接器类型：M8|M8 8-pin。

12、输入/输出端口：

（1）数字输入数量：控制箱≥16个，工具≥2个；

（2）数字输出数量：控制箱≥16个，工具≥2个；

（3）模拟输入数量：控制箱≥2个，工具≥2个；

（4）模拟输出数量：控制箱≥2个。

13、不少于4路独立的正交高速输入。

14、通信接口：ModBus TCP；EtherNet/IP；ProfiNet。

15、基座尺寸：≤Φ149mm。

16、环境温度范围：0-50℃。

17、湿度：不低于90%相对湿度（非冷凝）。

18、IP等级：优于IP54。

19、噪声：低于65dB。

20、手持编程器：≥12英寸触摸屏上的Polyscope图形用户界面，显示分辨率优于1280\*800。

21、协作功能：不少于7种先进的可调安全功能，包括手肘监测。按ISO 10218标准进行远程控制。"