

شرایط محیطی لازم برای نصب و راه اندازی پلتفرم آزمایشگاهی موازی (Stewart)



نصب و راه اندازی ربات استوارت نیازمند تهیه شرایط محیطی مناسب و اطمینان از اجرای صحیح و بدون مشکلات فنی است. در ادامه، شرایط محیطی مهمی که برای نصب و راه اندازی ربات استوارت لازم است را بررسی می کنیم:

فضای کاری:

فضای کاری باید به اندازه کافی بزرگ باشد تا ربات به راحتی جابه جا شود و از طراحی و موقعیت یابی آن استفاده شود.

باید فضای کافی برای نصب تجهیزات جانبی و مختلف نیز در نظر گرفته شود.

تهویه مطبوع:

اطمینان از وجود سیستم تهویه مطبوع مناسب به منظور جلوگیری از گرما و حرارت زیاد در محیط کاری.

محیط باید به دمای معقولی نگه داشته شود تا از احتمال خرابی یا نقص در کارکرد ربات به دلیل گرمای زیاد جلوگیری شود.

تغذیه الکتریکی:

اطمینان از وجود منابع تغذیه الکتریکی مناسب با توان کافی برای راه اندازی و اجرای ربات.

احتمالاً نیاز به سیستم های تغذیه پشتیبان (UPS) برای مواقع قطع برق وجود دارد.

سطح کف:

سطح کف باید صاف و مناسب برای حرکت ربات باشد تا از مشکلات در جابه جایی جلوگیری شود.

در صورت نیاز، استفاده از کفپوش یا پایه‌های مناسب برای سهولت در حرکت ربات.

محیط آزمایشگاهی:

اگر ربات برای انجام آزمایش‌های خاصی طراحی شده است، باید محیط آزمایشگاهی مطابق با نیازهای آزمایش انتخاب شده و با تجهیزات مرتبط فراهم شود.

تجهیزات جانبی:

اطمینان از وجود تجهیزات جانبی نظیر کامپیوتر، صفحه نمایش، کنترل‌کننده‌ها و سایر تجهیزات مورد نیاز برای کنترل و مدیریت ربات.

امکان دسترسی:

ایجاد مسیرهای دسترسی مناسب به ربات به منظور سرویس‌دهی، تعمیرات، یا تغییرات ممکن.

سیستم ایمنی:

اطمینان از وجود سیستم‌های ایمنی مناسب برای جلوگیری از تصادفات و آسیب به افراد یا محیط کاری.

تعیین و اعلام قوانین ایمنی برای کاربران و تکنسین‌ها.

شبکه ارتباطی:

فراهم کردن شبکه ارتباطی برای ارتباط مستقیم با ربات یا اتصال به سیستم‌های کنترلی.

آموزش و اطلاعات فنی:

اطمینان از آموزش کاربران در مورد نحوه استفاده از ربات و اجرای آزمایش‌ها.

فراهم کردن اطلاعات فنی و دفترچه راهنما.

همچنین، ممکن است بسته به نوع ربات و نیازهای خاص پروژه، شرایط محیطی مورد نیاز تغییر کنند.