

## 5.3 防爆型履带式机器人通用底盘



### 概述

机身防爆结构设计，适用于 II 类防爆场所，四轮独立悬挂差速驱动差速设计，可适应复杂地形，可搭载防爆云台，北斗、激光等导航，适用于具备防爆要求的消防、巡检等领域。

通用履带式底盘作为机器人关键部位，采用防水防爆、轻量化设计，能够轻松通过复杂地形，适应极端环境下安全作业，丰富的接口拓展能力和 ROS 标准接口，可搭载不同上装实现多种应用功能，适于爆燃环境终端产品的二次开发，以及为教学、科研提供创新资源。

### 产品优势

#### (1) 防爆、防水设计

高强度防爆壳体，全密封防水设计，适应石化、燃气等易爆环境。

(2) 可拓展性强

开源 ROS 系统，通用模块化设计生态完善，方便扩展。

(3) 硬件接口丰富

标准化接口设计，支持快速安装与拆卸不同功能上装模块。

(4) 机动性能强

独立悬挂减震系统，运行平稳速度快，可大角度爬坡越障。

(5) 高效能源管理

采用低功耗设计与能量回收技术，长续航、零排放作业。

## 技术参数

| 产品型号        | 80BD                           | 40D                           |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>配置参数</b> |                                |                               |
| 速度          | 1.54m/s                        | 1.9m/s                        |
| 续航          | 3h                             | 2.6h                          |
| 越障          | 246mm                          | 235mm                         |
| 越沟          | 550mm                          | 450mm                         |
| 侧倾          | 35°                            | 36°                           |
| 爬坡          | 39°                            | 39°                           |
| 离地间隙        | 125mm                          | 90mm                          |
| 转弯直径        | 1430mm                         | 1200mm                        |
| 整机质量        | 421kg                          | 215kg                         |
| 外形尺寸        | 长 1310mm* 宽 820mm* 高 455mm     | 长 1085mm* 宽 655mm* 高 385mm    |
| 载重          | 350kg                          | 200kg                         |
| 涉水深度        | 350mm                          | 260mm                         |
| 牵引力         | 3.2KN (花纹板)                    | 1.9KN                         |
| 通信距离        | 1000m                          | 450m                          |
| 电机功率        | 1500W                          | 1200W                         |
| 电池容量        | 70Ah                           | 40Ah                          |
| 控制方式        | 人工遥控                           | 人工遥控                          |
| 充电时间        | 10h                            | 7h                            |
| 使用环境        | - 35°至 70°，湿度：100%，海拔 2000 米以下 | - 20°至 60°，湿度：85%，海拔 2000 米以下 |

## 应用示范

