



特种机器人

Special Robots



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.

Company profile

关于凌天

北京凌天智能装备集团股份有限公司（股票代码：836307）创建于 2003 年，总部位于北京中关村高科技园区金桥产业基地，注册资金 4200 万元，是国家二级军工保密单位。秉承用创新的装备让世界更安全为使命，立志成为受人尊敬的全球安全装备研发企业。

北京凌天以无人技术、气体探测、生命搜救、通讯、信息化、液压 6 大技术作为产品的核心发展。截止目前，拥有 200 项专利证书，上千份消防检测认证、46 项公安部检测认证、130 项煤安认证，16 项产品入选部级新产品新技术认证。2 项中国消防科技创新奖，省级科技创新奖 1 项，入选北京市重点应急企业及应急产品目录。我司自主研发的消防机器人被国家安全监管总局列入《安全生产重特大事故防治关键技术科技项目》。

我们提供包括公安、武警、消防、应急救援等公共安全领域高品质装备，及安监、煤矿、矿山救援、环保等安全生产领域的系列化高端产品。北京凌天始终不忘初心，坚持用创新的装备让世界更安全的伟大使命，将输出高端安全装备作为我们明确的定位！在创新、产品、品牌、服务等方面努力做到极致！



APPLICABLE SCENARIOS 适用应用

01 消防机器人

替代消防员进入易燃易爆、有毒、低氧、浓烟等危险事故现场，能够实时侦察回传现场视频、有毒有害环境参数和灭火救援工作。

02 四足机器人

一种专为复杂环境设计的智能机器人，能够替代或辅助消防员执行危险环境下的侦察、搜救任务。

03 防汛抢险应急机器人

专门应用于水库、河流、海滩、轮渡、洪灾等场景中的落水救援，为施救赢得了宝贵的时间，大大提高了落水人员的生还率。

04 森林(草原)消防机器人

具备对密集荆棘枝干、灌木杂草、高大林木等多种植被的粉碎、刨铣和卷土翻埋掩埋等隔离带开辟功能，具备建造防火隔离带的能力。

05 地震(地质)救援机器人

用来代替人工接近易燃、易爆、复杂等恶劣环境，进行环境侦查、气体检测等作业机器人。

06 矿用机器人

整机防爆可使用于隧道、地铁、矿下环境等不断增多的油品燃气、毒气泄漏爆炸、隧道、地铁坍塌等灾害隐患多发地。

07 城市管网机器人

能够在多种复杂环境运行，可用于复杂环境地下工程勘察、市政管线、道路桥梁、隧道等地质、质量、缺陷、病害检测，从而代替人进行高效率作业。



HONOR CERTIFICATE 荣誉证书

国家级专精特新“小巨人”企业
高新技术企业
水利部科技推广中心防汛抢险减灾无人化装备技术推广基地
北京诚信品牌企业
知识产权优势单位



PRODUCTION SITE 生产现场



国家专利 (200 多项)

商标注册 (45 项)

软件著作权 (115 项)

北京凌天[天龙]特种机器人

龙，是中国五千年智慧文化中不可或缺最重要的元素，在古老口口相传的神话中，龙是力量的化身，龙是降魔者的代名词。

在远古时代，面对火魔的肆虐，祈求仙班中司雨降火的龙发挥威力，拯救黎民与火魔中，及至现在，龙王庙在华人世界依然随处可见。龙是中国人关于救援的图腾，我们也常以龙的传人自居。

《易经乾卦》中有“见龙在田、飞龙在天、亢龙无悔、潜龙在渊”之说。

金庸先生小说中以龙命名的武功招数、人物举不胜数，《天龙八部》中乔峰以降龙十八掌中“亢龙无悔”力克天下三大高手，龙的威力发挥到极致。

北京凌天将中国传统智慧与现代科技完美融合，秉承用创新的装备让世界更安全的伟大使命，以匠人之心开发“天龙”系列特种机器人，包括灭火、排烟、侦察、排爆机器人等，综合运用机器视觉、机器自学习、自主链路等最新科技成果，让特种机器替代人去“人不能做、不愿做、做不好”的特殊作业，将机器与人的完美协作发挥到极致。为公共安全和生产安全注入新动能，为科技强军、科技强警、科技强安、科学救援提供装备支撑。

北京凌天“天龙”系列特种机器人，利见大人！

消防机器人：天龙『征服』消防机器人



消防机器人：天龙『坦途』消防机器人



防汛抢险应急机器人



森林(草原)消防机器人



矿用机器人



Contents

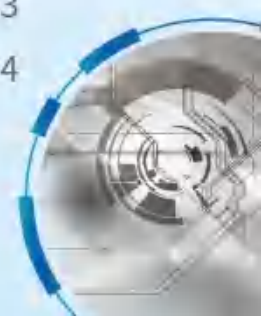
目录

城市消防机器人 - 【天龙征服】锂电消防机器人

【天龙征服 D5®17】多功能消防救援排爆灭火侦察机器人	02
【天龙征服 D4®5】防爆消防灭火侦察机器人【轻型】	03
【天龙征服 D3®5】防爆消防灭火侦察机器人【中型】	04
【天龙征服 D5®5】防爆消防灭火侦察机器人【重型超级动力】	05
【天龙征服 D200】超大流量防爆消防灭火侦察机器人	06
【壹仟0壹度】抗高温消防灭火机器人	07
【天龙征服 G®2】防爆消防灭火侦察全地形机器人	08
【天龙征服 G4】电动防爆四驱消防灭火侦察机器人	09
【天龙征服 G®3】举高喷射灭火机器人	10
【天龙征服 D5®14】防爆消防灭火排烟机器人	11
【天龙征服 D4®10】防爆消防灭火侦察机器人	12
【天龙征服 D2®2】消防灭火机器人	13
【天龙征服 D5®13】防爆消防排烟侦察机器人	14
【天龙征服 D5®11】防爆消防中倍泡沫灭火侦察机器人	15
【天龙坦途 M2®4】防爆消防高倍数泡沫灭火侦察机器人	16
【天龙坦途 M4G®2】防爆消防侦察机器人	17
【天龙征服 D2®4】消防灭火机器人	18
【天龙征服 D2®5】履带式全地形智能运输救援平台(4条三角履带)	19

城市消防机器人 - 【天龙坦途】油动消防机器人

【天龙坦途 50】除雪除冰机器人	21
【天龙坦途 Y15®】消防排烟灭火机器人	22
【天龙坦途 Y6®】消防排烟灭火机器人	23
【天龙坦途 M2®4】消防灭火排烟机器人	24



【天龙坦途 M4G®2】全地形消防灭火机器人	25
【天龙坦途 M2®2】消防灭火机器人	26
【天龙坦途 M2®3】消防灭火机器人	27
【天龙坦途 J5®】消防破拆灭火机器人	28
【天龙坦途 J2G®】消防破拆救援机器人	29
【天龙坦途 Y6G®】消防排烟灭火破拆机器人	30
【天龙坦途 J5G®】步履式破拆机器人	31

【天龙征服】新能源车灭火机器人

【天龙征服 EV®4】便携式新能源车灭火机器人（履带式 +4 摆臂）	33
【天龙征服 EV®1】便携式新能源车灭火机器人（履带 + 单摆臂）	34
【天龙征服 EV®2】便携式新能源车灭火机器人（刀片超薄型型）	35
【天龙征服 EV®3】便携式电动轮式四驱灭火机器人（轮式）	36

防汛抢险应急机器人

【天龙逍遥行 X6】排涝破拆一体化机器人	38
【天龙逍遥行 X6P】排涝破拆一体化机器人	39
【天龙逍遥行 R2】无人侦测船	40
【天龙逍遥行 48】水上救生遥控机器人	41
【天龙逍遥行 3】无线遥控智能动力救生圈	42
【P200】水下机器人	43
【LT-DJZ130】水面移动救生担架	44

森林（草原）消防机器人

【天龙坦途 F40】隔离带开辟灭火机器人	46
【天龙坦途 K75®】隔离带开辟灭火机器人	47
【天龙坦途 100】隔离带开辟车	48
【UGV】伴随运输机器人	49
【LT-GSYS800】中型跟随运输机器人	50

【LT-GSYS100】小型跟随运输机器人	51
-----------------------------	----

地震（地质）救援机器人

【天龙征服 C10®2】地震搜索机器人	53
【天龙征服 D10】地震搜索机器人	54
【天龙征服 D10】地震搜索机器人	55
【天龙征服 C10®3】地震搜索机器人（双摆臂）	56
【天龙征服 C10®4】地震搜索机器人（重型履带式）	57

矿用机器人

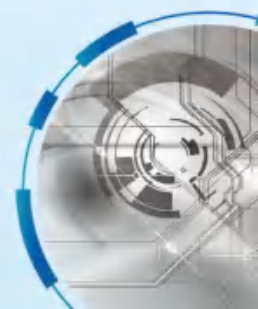
【天龙征服 M-PRO】矿用履带式消防灭火机器人	59
【ZYC51.2】矿用履带式移动侦查装置	60
【ZYPS-192】矿用应急追排水装备	61
【LT-ZXD12】煤矿巡检机器人	63
【LT-XZC-1206-3】煤矿清淤机器人	64
【LT-CPF-60LY】煤矿喷浆机器人	65
【LT-3.0T】煤矿运输机器人	66

城市管网机器人

【K22-C】管道机器人	68
【RXR-C11】探地雷达机器人	69

巡逻巡检机器人

【RSGZLXJB】防爆巡检机器人	71
【OPR12】轨道式巡检机器人	72



城市消防机器人

【天龙征服】锂电消防机器人



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.

【天龙征服 D5®17】RXR-JC50D 多功能消防救援排爆灭火侦察机器人 (超大加持力机械臂 + 灭火水炮 + 侦检)



产品特点：》》》

- ★防爆等级高
整体为 Ex d ib IIB+H2T6 Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] II CT6Gb
- ★防护等级高
整体防护等级为 IP67
底盘防护等级为 IP68
- ★智能探测
同时探测多个生命体，并智能提示运动、静止生命体，探测有毒有害气体达到 8 种气体，2 种环境参数参数
- ★行驶速度快
达到 6.51Km/小时，比行业标准高 3 倍
- ★多功能用途
有灭火，侦察，运输，特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能(如：水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材)

产品参数：》》》

- ★牵引力：≥ 3800N
- ★拖拽距离：≥ 80m
- ★水 / 泡沫流量：≥ 81.4L/s 水，≥ 81.6L/s 泡沫
- ★直线最大速度：≥ 1.81m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：≥ 83.9% (或 40°)
- ★越障高度：≥ 240mm，
- ★机械臂负载能力：额定抓取 25KG 重物【最大抓取 50KG】
- ★侧倾稳定角：≥ 40 度
- ★涉水深度：≥ 500mm



【天龙征服 D4®5】RXR-MC80BD 防爆消防灭火侦察机器人

(360°升降集成云台 + 语音控制 + 跟随功能 + 5G 控制 + 水炮自主跟踪火焰 + 自主导航)



产品特点: >>>

- ★防爆等级高
整体为 Ex d IIB+H2T6 Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] II CT6Gb
- ★防护等级高
整体防护等级为 IP67, 底盘防护等级为 IP68
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体, 2 种环境参数
- ★行驶速度快
达到 6.51Km/小时, 比行业标准高 3 倍
- ★多功能用途
有灭火, 侦察, 运输, 特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能 (如: 水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材)
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置, 电量, 音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息, 可以通过 4G/5G 网络传到云端, 后台 PC 端和移动端可以查阅
- ★高集成云台:
可升降 +360° + 俯仰三合一云台

产品参数: >>>

- ★尺寸: ≤长 1305mm × 宽 800mm × 高 1065mm
- ★重量: ≤ 490kg
- ★牵引力: ≥ 3800N
- ★拖拽距离: ≥ 80m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★水 / 泡沫流量: ≥ 81.4L/s 水, ≥ 81.6L/s 泡沫
- ★直线最大速度: ≥ 1.81m/s, 远程控制无级变速
- ★爬坡能力: ≥ 83.9% (或 40°)
- ★涉水深度: ≥ 500mm



【天龙征服 D3®5】RXR-MC80BD 防爆消防灭火侦察机器人

(360°升降集成云台 + 语音控制 + 跟随功能 + 5G 控制 + 水炮自主跟踪火焰 + 自主导航)



产品特点: >>>

- ★防爆等级高
整机防爆等级为 Exd[ib] IIB+H2T6Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] II CT6Gb
消防炮专用直流电动装置 ExdIICT6Gb
防爆自动脱带机构防爆认证 Ex dIICT6 Gb
- ★拖拽能力强
- 可拉动 2 条 120 米充满水的标准 DN80 消防水带
- ★多功能用途
- 可搭载用于灭火, 侦察, 运输, 特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能
- ★运行平稳
差速式独立悬挂结构, 使得运行更平稳, 转弯更灵活, 可适应于复杂多变的环境
- ★高集成云台:
可升降 +360° + 俯仰三合一云台

产品参数: >>>

- ★尺寸: 长 1860mm* 宽 1310mm* 高 1340mm
- ★重量: ≤ 708kg
- ★牵引力: ≥ 5240N
- ★拖拽距离: ≥ 120m
- ★水 / 泡沫流量: 80L/s 水, 65L/s 泡沫
- ★直线最大速度: ≥ 1.38m/s
- ★爬坡能力: ≥ 83.9% (或 40°)
- ★涉水深度: ≥ 500mm



【天龙征服 D5®5】RXR-MC80BD 防爆消防灭火侦察机器人

(360°升降集成云台 + 语音控制 + 跟随功能 + 5G 控制 + 水炮自主跟踪火焰 + 自主导航)



产品特点：》》》

- ★高集成侦检
达到 14 种气体，2 种环境参数
- ★高集成云台：
可升降 +360° + 俯仰三合一云台
- ★高速度
最大速度达 8.2Km/h
- ★防爆等级高
主机防爆：Exdib II B+H T6Gb/ExibDtdA21IP66T80°C
- ★高防护等级
整体防护等级为 IP67，底盘防护等级为 IP68
- ★高智能功能：
九大智能功能：语音控制；自主跟随功能；双向语音通话；5G 远程控制机器人；室外自主规划路径；水炮智能火焰寻迹系统；水炮运动轨迹自编程；冗余通讯；接入机器人网络化云平台
- ★云平台：
装备云管理平台可远程监测装备信息、气体及视频信息、统计分析，自动进行装备有效期校验，自动提醒过期设备信息统计，为保障装备的时效性进行综合管理应用。

产品参数：》》》

- ★尺寸：长 1860mm* 宽 1370mm* 高 1460mm
- ★牵引力：≥ 6800N
- ★拖拽距离：≥ 120m/
- ★爬坡能力：≥ 40°
- ★越障高度：300mm
- ★涉水深度：≥ 500mm
- ★直线最大速度：≥ 2.0m/s，远程控制无级变速
- ★射程 (m)：≥ 85



【天龙征服 D200】RXR-MC200BD 超大流量防爆消防灭火侦察机器人

(360°升降集成云台 + 语音控制 + 12 种气体探测)



产品特点：》》》

- ★灭火能力强
大流量鸭嘴式水炮设计，可变换多种喷水形式，喷射流量可调节、射程高，满足大空间场所火灾扑救工作
- ★防护等级高
整体防护等级为 IP67；底盘防护等级为 IP68
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 8 种气体，2 种环境参数参数
- ★动力强劲
拖拽水带能力强，可同时拖拽 6 条 80 水带
- ★多功能用途
有灭火，侦查，运输，特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能（如：水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材）
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查询

产品参数：》》》

- ★尺寸：长 2800mm × 宽 1780mm × 高 1610mm
- ★重量：3190kg
- ★牵引力：22kN
- ★最大流量：200L/s (150L/s ~ 200L/s 流量调节)
- ★直线最大速度：≥ 1.4m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：84% (或 40°)
- ★越障高度：400mm
- ★涉水深度：500mm



【壹仟0壹度】RXR-M80D 抗高温消防灭火机器人



产品特点：》》》

1. 耐高温
2. 高牵引力
3. 高机动性
4. 高集成侦检
5. 高速度
6. 高防护等级
7. 高智能功能
8. 云平台
9. 轻量化

产品参数：》》》

1. ★外形尺寸：≤1750×1100×1200mm
2. ★整机牵引力：≥4000N
3. ★主体耐温度≥1100℃
4. ★水/泡沫流量：≥80L/s水，≥80L/s泡沫
5. ★直线速度：≥1.8m/s，远程控制无级变速
6. ★涉水深度：500mm
7. ★爬坡能力：≥30°
8. ★越障高度：≥200mm



【天龙征服 G®2】RXR-MC80BGD 防爆消防灭火侦察全地形机器人 (360°升降集成云台 + 语音控制 + 12种气体探测 + 水炮自主跟踪火焰)



产品特点：》》》

1. ★防爆等级高
防爆标志为：Ex d ib IIB+H2 T6 Gb/Ex ibD tD A21 IP66 T80℃
2. ★防护等级高
底盘防护等级最高为 IP67；上装防护等级为 IP65
3. ★有毒有害气体探测种类多
达到 8 种气体，2 种环境参数
4. ★行驶速度快
达到 5.72Km/小时，比行业标准高 3 倍
5. ★前后摆臂辅助越障
前后摆臂式设计，垂直越障高度大于等于 600mm
6. ★多功能用途
有灭火，侦察，越障，特别是对于复杂路况的跨越侦察
7. ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数：》》》

1. ★尺寸：≤长 1350mm×宽 920mm×高 1260mm
2. ★重量：≤670kg
3. ★牵引力：≥3585N
4. ★拖拽距离：≥80m（拖拽二条 DN80 充实水带）
5. ★直线最大速度：≥1.59m/s，远程控制无级变速
6. ★爬坡能力：≥83.9%（或 40°）
7. ★垂直越障高度：600mm
8. ★涉水深度：≥500mm





产品特点：》》》

1. ▲防爆等级高
整机防爆等级为 Exd[ib]IIC+T6Gb
2. ▲拖拽能力强
可拉动 3 条 120 米充满水的标准 DN80 消防水带。
3. ▲水炮射程远
水炮射程 ≥ 100m
4. ▲运行平稳
差速式独立四履带悬挂结构，使得运行更平稳，转弯更灵活，可适应于复杂多变的环境



产品参数：》》》

1. 重量：≤ 1200kg
2. ▲牵引力：≥ 10KN
3. ▲拖拽距离：≥ 120m (拖拽三条 DN80 充实水带)
4. 直线最大速度：≥ 2m/s，远程控制无级变速
5. ▲直行跑偏量：≤ 3%
6. ▲制动距离：≤ 0.3m (低速)
7. ▲爬坡能力：≥ 42°
8. ▲越障高度：600mm
9. 侧倾稳定角：45°
10. ▲涉水深度：≥ 500mm



产品特点：》》》

1. 高跨度作业
2. 高流量
3. 高射程
4. 高通讯距离
5. 高防护等级
6. 高集成侦检
7. 高集成云台
8. 高智能功能



产品参数：》》》

1. ★尺寸：≤ 长 7490mm × 宽 2500mm × 高 2500mm
2. ★最大作业高度 (m)：≥ 20.5
3. ★最大水平延伸 (m)：≥ 11
4. ★水 / 泡沫射程：≥ 85m 水 / ≥ 80m 泡沫
5. ★直线最大速度：0 ~ 4.5km/h，远程控制无级变速
6. ★涉水深度：≥ 250mm
7. ★爬坡能力：≥ 23°
8. ★驱动方式：四轮行驶两轮转



【天龙征服 D5®14】RXR-MY80BD 防爆消防灭火排烟机器人 (360°升降集成云台 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 水炮自主跟踪火焰)



产品特点: >>>

- ★防爆等级高
整体为 Exd[ib] II BT4Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] II CT6Gb
- ★集灭火和排烟功能
配备大流量水动力排烟风机，即可排烟，又可喷雾、降温、灭火
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体，2 种环境参数
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数: >>>

- ★尺寸: 长 1950mm × 宽 1330mm × 高 1480mm
- ★牵引力: ≥ 6300N
- ★拖拽距离: ≥ 100m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★行走速度: 0 ~ 1.38m/s, 远程控制无级变速
- ★爬坡能力: 78.2% (38°)
- ★越障能力: 265mm
- ★涉水深度: 可达 500mm
- ★集灭火和排烟功能
- ★自主避障功能: 前方 2 米范围遇到障碍物，速度减半，1 米范围内遇到障碍物，实现自动停止前进



【天龙征服 D4®10】RXR-MC80BD 防爆消防灭火侦察机器人 (360°云台 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 水炮自主跟踪火焰)



产品特点: >>>

- ★防爆等级高
整体为 Exd ib IIB+H2T6 Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] II CT6Gb
- ★防护等级高
整体防护等级为 IP67; 底盘防护等级为 IP68
- ★行驶速度快
达到 6.51Km/小时，比行业标准高 3 倍
- ★多功能用途
有灭火，侦察，运输，特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能 (如: 水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材)
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅
- ★激光避障
检测距离 50 米; 动作范围 5 米半速，2 米停止

产品参数: >>>

- ★尺寸: ≤ 长 1320mm × 宽 850mm × 高 1150mm
- ★重量: ≤ 490kg
- ★牵引力: ≥ 3800N
- ★拖拽距离: ≥ 80m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★水 / 泡沫流量: ≥ 81.4L/s 水, ≥ 81.6L/s 泡沫
- ★直线最大速度: ≥ 1.81m/s, 远程控制无级变速
- ★爬坡能力: ≥ 78.13% (或 38°)
- ★涉水深度: ≥ 500mm



【天龙征服 D2®2】RXR-M80D-2 消防灭火机器人

(360°云台 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 水炮自主跟踪火焰)

【天龙征服 D5®13】RXR-YC25000BD 防爆消防排烟侦察机器人

(360°升降集成云台 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 水炮自主跟踪火焰)



适用场景：》》》

1. ★大型石油化工企业，隧道、地铁火灾现场救援
2. ★危化火场或浓烟火灾现场救援
3. ★油品燃气、毒气泄漏爆炸、隧道、地铁坍塌等现场救援

产品特点：》》》

1. ★行驶速度快
达到 6.69km/小时，
2. ★多功能用途
有灭火，侦察
3. ★有毒有害气体探测种类多
达到 8 种气体，2 种环境参数参数
4. ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数：》》》

1. ★尺寸：≤长 1528mm × 宽 890mm × 高 1146mm
2. ★重量：≤ 386kg
3. ★牵引力：≥ 2840N
4. ★拖拽距离：≥ 40m (拖拽两条 DN80 充实水带)
5. ★直线最大速度：≥ 1.86m/s，远程控制无级变速
6. ★流量：80.7L/s 水
7. ★爬坡能力：≥ 84.8% (或 40.3°)
8. ★涉水深度：≥ 400mm
9. ★射程 (m)：≥ 84.6m，水



产品特点：》》》

1. ★排烟用途广
可用于排烟、送风、喷射水雾灭烟、降温、降尘、循环水驱动节约水资源等功能
2. ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体，2 种环境参数
3. ★拖拽能力强
可拉动 2 条 100 米充满水的标准 DN80 消防水带。
4. ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数：》》》

1. ★尺寸：长 1964mm × 宽 1298mm × 高 1543mm
2. ★重量：≤ 870kg
3. ★牵引力：6500N
4. ★拖拽距离：≥ 100m
5. ★行走速度：0 ~ 1.36m/s，远程控制无级变速
6. ★爬坡能力：78.1% (38°)
7. ★越障高度：≥ 250mm
8. ★排风量：25200m³/h





产品特点：》》》

- ★防爆等级高
整机防爆等级为 Exd[ib]IIBT4Gb
电池防爆等级为 Exd[ib]IICT6Gb
消防炮专用直流电动装置 ExdIICT6Gb
防爆自动脱带机构防爆认证 Ex dIIC T6 Gb
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体，2 种环境参数
- ★多功能用途
有灭火，侦察
- ★手持一体化操作控制手段
图像、数据、气体等多种传感器检测数据集成于一体，轻便、操作简单
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数：》》》

- ★尺寸：长 2154mm* 宽 1252mm* 高 1368mm
- ★重量：≤ 806.5kg
- ★牵引力：≥ 6400N
- ★拖拽距离：≥ 100m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★直线最大速度：≥ 1.31m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：≥ 83.9% (或 40°)
- ★越障高度：275mm
- ★涉水深度：500mm



产品特点：》》》

- ★防爆等级高
整体为 Exd[ib] IIBT4Gb
电池防爆等级为 Exd[ib] IICT6Gb
- ★防护等级高
整体防护等级为 IP67；底盘防护等级最高，为 IP68
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体，2 种环境参数
- ★行驶速度快
达到 5.76Km/小时，
- ★压力泡沫混合液既是灭火介质，又驱动风轮旋转，节约能耗；
- ★灭火类型属于覆盖型灭火，用水量少，无腐蚀性
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅

产品参数：》》》

- ★尺寸：≤长 1450mm× 宽 1025mm× 高 1340mm
- ★转向直径：≤ 1760mm
- ★重量：≤ 700kg
- ★牵引力：≥ 5000N
- ★拖拽距离：≥ 100m (拖拽一条 DN80 充实水带)
- ★直线最大速度：≥ 1.6m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：≥ 70% (或 35°)
- ★涉水深度：≥ 500mm





产品特点: >>>

- ★**防爆等级高**
整体为 Ex d ib II B+H2 T6 Gb
电池防爆等级为 Ex d ib II C T6 Gb
- ★**防护等级高**
整体防护等级为 IP67
底盘防护等级为 IP68
- ★**有毒有害气体探测种类多**
达到 14 种气体, 2 种环境参数
- ★**多功能侦察系统 红外热**
成像、可见光、夜视等多种高清视频及音频信息采集;
现场环境实时反馈; 八种气体和温湿度实时反馈。



产品参数: >>>

- ★**尺寸:** ≤ 1330mm × 800mm × 1060mm
- ★**转向直径:** ≤ 1425mm
- ★**重量:** ≤ 480Kg
- ★**牵引力:** ≥ 3800N
- ★**直线最大速度:** ≥ 1.81m/s, 远程控制无级变速
- ★**爬坡能力:** ≥ 83.91% (或 40°)
- ★**全景监控功能:** 防爆旋转云台可以远程显示机器人本体水平 360 度影像, 并可上下各 90°影像采集, 覆盖半径 100 米
- ★**涉水深度:** ≥ 500mm



产品特点: >>>

- ★**多功能用途**
有灭火、侦察、运输, 特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能 (如: 水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材)
- ★**接入机器人网络化云平台**
机器人的位置, 电量, 音频、视频、环境探测信息等实时状态信息, 可以通过 4G/5G 网络传到云端, 后台 PC 端和移动端可以查阅
- ★**智能跟随系统**
- ★**全天候的定位导航和双向报文通信功能**

产品参数: >>>

- ★**尺寸:** ≤ 长 1530mm × 宽 1480mm × 高 1065mm
- ★**重量:** ≤ 490kg
- ★**牵引力:** ≥ 3500N
- ★**拖曳距离:** ≥ 50m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★**水 / 泡沫流量:** ≥ 80L/s 水, ≥ 80L/s 泡沫
- ★**陆地最大速度:** ≥ 15km/h
- ★**爬坡能力:** ≥ 30°
- ★**离地间隙:** ≥ 214mm



可远程控制消防炮
自动扫描，多种喷射方式
喷水、雾化自由切换

履带

免维护动力电池
可持续行走>5h



水带
拖曳两条DN80充实水带

牵引力大
用于实施救援及机器人自救

产品特点: >>>

- ★多功能用途
有侦察、运输，特别是水带器材等救援设备、物资的运输功能（如：水带、防毒面具、正压式空气呼吸器、防火服、破拆工具等器材）
- ★接入机器人网络化云平台
机器人的位置、电量、音频、视频、环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅
- ★智能跟随系统
- ★全天候的定位导航和双向报文通信功能



产品参数: >>>

1. 尺寸: ≤长 1650mm × 宽 1550mm × 高 1420mm
2. 转向直径: 原地转向
3. 重量: ≤ 650kg
4. 牵引力: ≥ 5450N,
5. 陆地最大速度: ≥ 3.6km/h
6. 爬坡能力: ≥ 35°
7. 持续行走时间: ≥ 4h
8. 遥控距离: ≥ 1km



城市消防机器人 【天龙坦途】油动消防机器人



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.



【天龙坦途 50】RXR-J1500D-50HP 除雪除冰机器人

(大功率 + 遥控 + 推铲 + 多种功能用途属具 + 控制图像集成于一体遥控器)

【天龙坦途 Y15[®]】RXR-YM150000D 消防排烟灭火机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点：》》》

- ★多功能
可配置推雪板、清扫器、除冰器、抛雪机、破冰机，适应多种环境的除雪除冰需求
- ★低温使用
使用低温耐寒型发动机，满足 -20℃ 的环境工作
- ★高牵引力
整机牵引力 (KN) $\geq 6.6\text{kN}$
- ★高机动性
最大行驶速度大于 $\geq 10\text{km/h}$ ，爬坡角度 $\geq 30^\circ$



产品参数：》》》

- 行驶速度： $\geq 10\text{km/h}$
- 最大推雪高度
- 动力：柴油发动机， $\geq 36.8\text{kW}$
- 油箱：燃料箱容量 $\geq 28\text{L}$ ，液压油箱容量 $\geq 26\text{L}$
- 爬坡能力： $\geq 30^\circ$
- 越障高度： $\geq 300\text{mm}$
- 侧倾稳定角： $\geq 30^\circ$
- 涉水深度： $\geq 360\text{mm}$
- 通讯距离： $\geq 1000\text{m}$



产品特点：》》》

- ★雾炮的排风量大
- ★多种气体环境参数检测
- 4G 无线传输系统，可同步将视频、环境监测数据通过网络通讯传输到指挥中心，实现“三位一体”的消防指挥系统。
- ★接入机器人网络化云平台：机器人的位置，电量，音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息，可以通过 4G/5G 网络传到云端，后台 PC 端和移动端可以查阅



产品参数：》》》

- ★越障能力：280mm 障碍；能适应草地、沙地、雪地、碎石、滩涂等环境
- ★涉水深度：可达 460mm
- ★排烟量： $\geq 150000\text{m}^3/\text{h}$
- ★牵引力： $\geq 40\text{KN}$
- ★射程：88m(水)，75m(泡沫)
- ★推铲推力： $\geq 25\text{KN}$
- ★拖拽距离： $\geq 100\text{m}$



【天龙坦途 Y6®】RXR-YM60000D 消防排烟灭火机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



适用场景：》》》

- ★大型石油、化工企业火灾救援
- ★道、地铁等容易坍塌的需要进入救援灭火的地方
- ★有可燃气体、液体泄漏，存在爆炸可能极大性的环境下救援
- ★有浓烟、有毒有害气体等环境下救援
- ★需近距离灭火且人员靠近后易出现伤亡的环境下救援

产品特点：》》》

- ★排烟能力强
可用于排烟、送风喷射水雾灭烟、降温、降尘等功能
- ★有毒有害气体探测种类多
达到 14 种气体，2 种环境参数
- ★动力强
拖拽水带能力强，可同时拖拽 6 条 80 水带

产品参数：》》》

- ★排风量：63000m³/h
- ★水雾射程：40m
- ★水雾流量：8.2L/s
- ★供水接口：2" DN80
- ★俯仰角：俯角 -12°，仰角 39°
- ★流量：80L/S 水，60L/S (泡沫)
- ★牵引力：25.7KN
- ★推铲推力：≥ 25KN



【天龙坦途 M2®4】RXR-MY120D 消防灭火排烟机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点：》》》

- ★高流量、高射程
消防炮喷射流量可达 120L/s，水射程大于 96m，泡沫射程大于 92m
- ★高牵引力
采用液压马达驱动履带行走，柴油机功率近 30KW，水平牵引力可达 8KN
- ★高集成侦检
可以测量 14 种气体
- ★高速度
直线行走速度大于 3.6m/s，远程控制无级变速
- ★高机动性
适用多种道路环境，跨障高度可达 300mm；爬坡可达 25° (46.6%)
- ★高智能功能 (4 大功能)
具有语音控制；双向语音通话；冗余通讯；接入机器人网络化云平台等多种智能化

产品参数：》》》

- 尺寸：≤长 2500mm × 宽 1550mm × 高 2100mm
- 转向直径：左 ≤ 3500mm；右 ≤ 3500mm
- 重量：≥ 1600kg
- 牵引力：≥ 8.07KN
- 水流量：121.7L/s
- 泡沫流量：120.6L/s
- 水 / 泡沫射程：≥ 96.5m 水，≥ 92.3m 泡沫



【天龙坦途 M4G®2】RXR-M150GD 全地形消防灭火机器人

(四履带 + 油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 进口水炮 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点: >>>

- ★远程遥控启动:
遥控器按钮能远程调节, 自由控制行驶速度和水炮, 满足现场实际需要。
- ★四驱履带式底盘:
采用四驱履带式底盘, 履带行走机构与底盘车架之间为活动连接, 并装有减震和涨紧装置, 行走机构分别由 4 组液压马达驱动 (马达为原装进口), 可全地形行驶, 机动灵活, 可原地转向, 爬坡、越野能力强;
- ★灭火能力强:
搭载进口电控消防炮, 水流量 150L/s, 泡沫流量 150L/s;
4 个 DN80 供水快速接口;
水射程 ≥ 110m, 泡沫混合液射程 ≥ 105m;
同时配有 4 个自喷淋头, 能够对车体有效降温;
水管进水口处带有自脱落装置, 可远程快速脱带撤离。

产品参数: >>>

- ★尺寸: ≤长 2262mm × 宽 1566mm × 高 1323mm
- ★重量: ≥ 1910kg
- ★牵引力: ≥ 20.4KN
- ★水流量: ≥ 157.2L/s
- ★泡沫流量: ≥ 150L/s
- ★水 / 泡沫射程: ≥ 109.8m 水, ≥ 92.7m 泡沫
- ★负载能力: 可拖动负载质量 ≥ 803kg, 可拖动水带转向
- ★直线最大速度: ≥ 3.32m/s, 远程控制无级变速
- ★涉水深度: ≥ 502mm



【天龙坦途 M2®2】RXR-M120D 消防灭火机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点: >>>

- ★远程遥控控制:
遥控器能远程控制机器人本体, 实现对行驶方向、速度和水炮动作调节, 满足现场实际作业需要; 同时配置应用于强电磁等特殊工况环境下的有线控制器, 整机使用范围更广。
- ★ AVS 履带式底盘:
采用 AVS 履带式底盘, 采用克里斯蒂弹性悬挂系统, 分别由左右 2 个液压马达驱动, 具有机动灵活、可原地转向, 爬坡、越野能力强, 制动性能佳, 牵引力大, 对地压力低等特点, 适用多种道路、工况环境下的使用。
- ★灭火:
搭载进口电控消防炮, 水流量 120L/s, 泡沫流量 120L/s;
4 个 DN80 供水快速接口;
水射程 ≥ 95m, 泡沫混合液射程 ≥ 90m;
同时配有 4 个自喷淋头, 能够对车体有效降温;
水管进水口处带有自脱落装置 (选装), 可远程快速脱带撤离。

产品参数: >>>

- ★尺寸: ≤长 1895mm × 宽 1495mm × 高 1495mm
- ★牵引力: ≥ 7.36KN
- ★水 / 泡沫射程: ≥ 95m 水, ≥ 90m 泡沫
- ★直线最大速度: ≥ 3.5m/s, 远程控制无级变速
- ★越障高度: ≥ 350mm
- ★涉水深度: ≥ 300mm
- ★爬坡 / 爬楼能力: ≥ 35°
- ★离地间隙: ≥ 270mm



【天龙坦途 M2®3】RXR-M120D 消防灭火机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 水带框 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点：》》》

- ★高流量、高射程
- ★高牵引力
- ★高集成侦检
- ★高速度
- ★高机动性
- ★高智能功能（4大功能）
具有语音控制；双向语音通话；冗余通讯；接入机器人网络化云平台等多种智能化
- ★云平台
接入机器人网络化云平台，可远程监测装备信息、气体及视频信息、统计分析，自动进行装备有效期校验，自动提醒过期设备信息统计，为保障装备的时效性进行综合管理应用。

产品参数：》》》

- 重量：≥ 1350kg
- 牵引力：≥ 8.07KN
- 水流量：121.7L/s
- 泡沫流量：120.6L/s
- 水 / 泡沫射程：≥ 96.5m 水，≥ 92.3m 泡沫
- 负载能力：可拖动负载质量 ≥ 400kg，可拖动水带转向
- 离地间隙：≥ 270mm
- 直线最大速度：≥ 3.61m/s，远程控制无级变速



【天龙坦途 J5®】RXR-JM200D 消防破拆灭火机器人

(油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



适用场景：》》》

- ★大型石油、化工企业火灾救援
- ★隧道、地铁等容易坍塌的需要进入救援灭火的地方
- ★有可燃气体、液体泄漏，存在爆炸极大性的环境下救援
- ★有浓烟、有毒有害气体等环境下救援
- ★需近距离灭火且人员靠近后易出现伤亡的环境下救援

产品特点：》》》

- ★在市场上同级别的机器中功率更大，动力更强劲；
- ★机器人可以遥控开启和关闭，柴油发动机作为动力，比电池动力的机器人更加有力，续航时间更长；
- ★配多功能破拆工具头，具有剪、扩、挤压、破碎等多种作业模式；
- ★音视频、环境探测功能（选配）：机器人搭载音视频监测以及环境监测模块实现对现场环境的远程监控

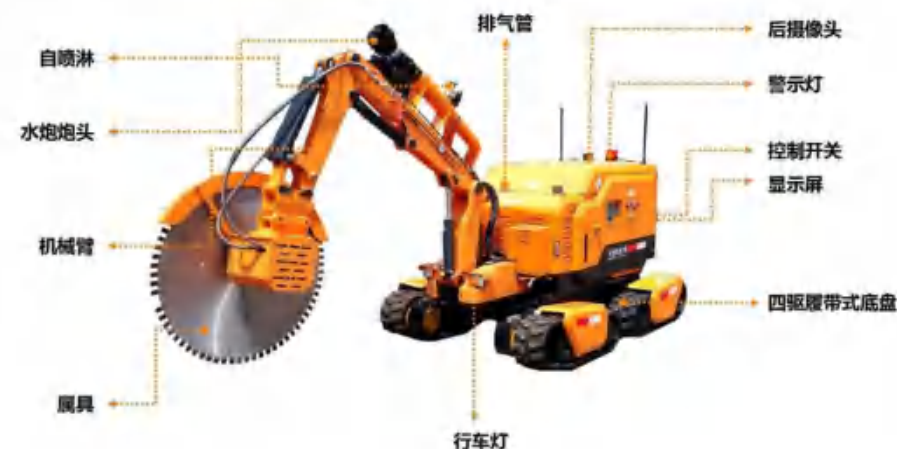
产品参数：》》》

- ★尺寸：长 3100mm × 宽 880mm × 高 1850mm
- ★行走宽度：≤ 880mm
- ★行走高度：≤ 1850mm（含水炮系统）
- ★牵引力：≥ 10000N
- ★推铲推力：≥ 10000N
- ★流量：80.7L/s 水
- ★直线最大速度：0 ~ 3km/h，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：58%（或 30°）
- ★越障能力：200mm



【天龙坦途 J2G®】RXR-JM200GD 消防破拆救援机器人

(四驱带 + 油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点: >>>

- ★远程遥控启动:
遥控器按钮能远程调节, 自由控制行驶速度和水炮, 满足现场实际需要。
- ★四驱履带式底盘:
采用四驱履带式底盘, 履带行走机构与底盘车架之间为活动连接, 并装有减震和涨紧装置, 行走机构分别由 4 组液压马达驱动 (马达为原装进口), 可全地形行驶, 机动灵活, 可原地转向, 越野能力强;
- ★破拆:
机械臂的末端设置可快速换装其他液压破拆工具头的接头, 实现多功能作业。包括推铲、液压锤、液压抓、挖斗、盘锯等相应破拆工具。
- ★灭火:
搭载进口 80 电控消防炮炮头, 水流量 80L/s, 2 个 DN80 供水快速接口;
同时配有 1 个自喷淋头, 能够对车体有效降温。

产品参数: >>>

- 重量: $\leq 2600\text{kg}$
- 牵引力: $\geq 15\text{KN}$
- 油箱容量: 50L
- 水流量: $\geq 80\text{L/s}$
- 离地间隙: $\geq 250\text{mm}$
- 履带翻转角度: $\pm 20^\circ$
- 直线最大速度: $\geq 2.88\text{m/s}$, 远程控制无级变速
- 直行跑偏量 (%): ≤ 0.76
- 制动距离: $\leq 0.22\text{m}$



【天龙坦途 Y6G®】RXR-YM6000GD 消防排烟灭火破拆机器人

(四驱带 + 油动液压 + 语音控制 + 12 种气体探测 + 控制图像集成于一体遥控器)



产品特点: >>>

- ★远程遥控启动:
遥控器按钮能远程调节, 自由控制行驶速度和水炮, 满足现场实际需要。
- ★四驱履带式底盘:
采用四驱履带式底盘, 履带行走机构与底盘车架之间为活动连接, 并装有减震和涨紧装置, 行走机构分别由 4 组液压马达驱动 (马达为原装进口), 可全地形行驶, 机动灵活, 可原地转向, 越野能力强;
- ★灭火:
搭载 80 电控消防炮炮头, 水流量 80L/s。
- ★排烟:
风机: 排烟量: $\geq 60000\text{m}^3/\text{h}$ ($30000\text{m}^3/\text{h} \times 2$); 水雾射程 $\geq 45\text{m}$; 俯仰角度满足 $0^\circ - 45^\circ$; 细水雾流量 $\geq 500\text{L}/\text{min}$ ($250\text{L}/\text{min} \times 2$); 风机功率 $\geq 36\text{KW}$ ($18\text{KW} \times 2$); 风机转速 $\geq 2600\text{r}$; 细水雾供液口: 1 个 DN80 消防快速接头。

产品参数: >>>

- 液压油箱容积 $\geq 50\text{L}$
- 离地间隙 $\geq 250\text{mm}$
- 爬坡、侧倾度 $\geq 30^\circ$
- 整机功率 $\geq 45\text{kW}$
- 发动机 $\geq 45\text{kW}/2000\text{RPM}$
- 柴油油箱容积 $\geq 50\text{L}$
- 最高行驶速度 $\geq 8\text{Km}/\text{H}$
- 越障高度 $\geq 400\text{mm}$
- 制动距离 $\leq 0.2\text{m}$



无线通讯和远程控制

复杂地形应急救援机器人具备微波通讯能力。在不可视条件下通讯距离不小于 1km, 具备有人驾驶、远程遥控两种作业模式。

上车水平360°回转

机械上车水平360°回转, 回转速度 ≥ 10rpm

高机动底盘

针对山地、高原等复杂地形场景, 研制了轮腿爪高机动底盘, 可实现复杂地形危险环境下的有人/无人行驶, 实现装备快速机动、高位越障、陡坡爬越、斜坡作业等功能。



照明侦查检测系统

车体前后搭载夜间照明灯, 及前后摄像头云台360°实时侦查环境, 搭配环境气体检测, 更好把握现场环境。

灭火系统

标准DN80快拆水管接口, 现场连接和撤离水管方便快捷, 进行灭火工作。

多功能液压手腕和前端属具

针对于实际挖掘、破拆、救援类等工程作业中, 仅依赖单一功能的属具导致作业内容受限且效率低下的问题, 配备了多功能液压手腕和作业属具, 通过多功能液压手腕实现不同属具的快速切换, 实现挖掘、钳剪抱抓、开孔取芯、破碎等多任务连续作业。

产品特点: >>>

1. ★复杂地形通过能力

针对山地、高原等复杂地形场景, 研制了轮腿爪高机动底盘, 可实现复杂地形危险环境下的有人/无人行驶, 实现装备快速机动、高位越障、陡坡爬越、斜坡作业等功能。

2. ★多功能液压手腕和前端属具

针对于实际挖掘、破拆、救援类等工程作业中, 仅依赖单一功能的属具导致作业内容受限且效率低下的问题, 配备了多功能液压手腕和作业属具, 通过多功能液压手腕实现不同属具的快速切换, 实现挖掘、钳剪抱抓、开孔取芯、破碎等多任务连续作业。

3. ★无线通讯和远程控制功能

复杂地形应急救援机器人具备微波通讯能力, 在不可视条件下通讯距离不小于 1km, 具备有人驾驶、远程遥控两种作业模式。

4. 有毒气体探测功能

复杂地形应急救援机器人具备 6 种以上有毒有害气体探测能力。



产品参数: >>>

1. 发动机功率: ≥ 55.4kw
2. 尺寸: ≤ 长 4500mm × 宽 2000mm × 高 2200mm
3. 最大爬坡角度 ≥ 45°, 且可在 ≤ 30°斜坡作业
4. 最大越障高度 ≥ 2m
5. 最大越壕沟宽度 ≥ 3m
6. 遥控探测距离: ≥ 1km
7. 许用工作环境温度: -40~50° C
8. 最大适用海拔高度: ≥ 2500m

消防机器人

【天龙征服】新能源车辆灭火机器人



北京凌天装备集团股份有限公司



天龙征服 EV®4 便携式新能源车灭火机器人

(履带式 + 四摆臂 + 灭火系统 + 电池可更换 + 图数一体遥控器)



产品特点: >>>

1. 体积小、重量轻、方便携带;
2. 速度快, 可以迅速到达救援现场;
3. 可实现远距离遥控及视频传输;
4. 水炮具有一键遥控自摆功能;
5. 机器人拖行能力强;
6. 机器人进水口具有水带快速脱离系统;
7. 电源形式: 锂电池, 快插式结构可随时更换;
8. 自保护喷淋系统: 机器人应有自保护喷淋系统, 在火场中为机器人降温。

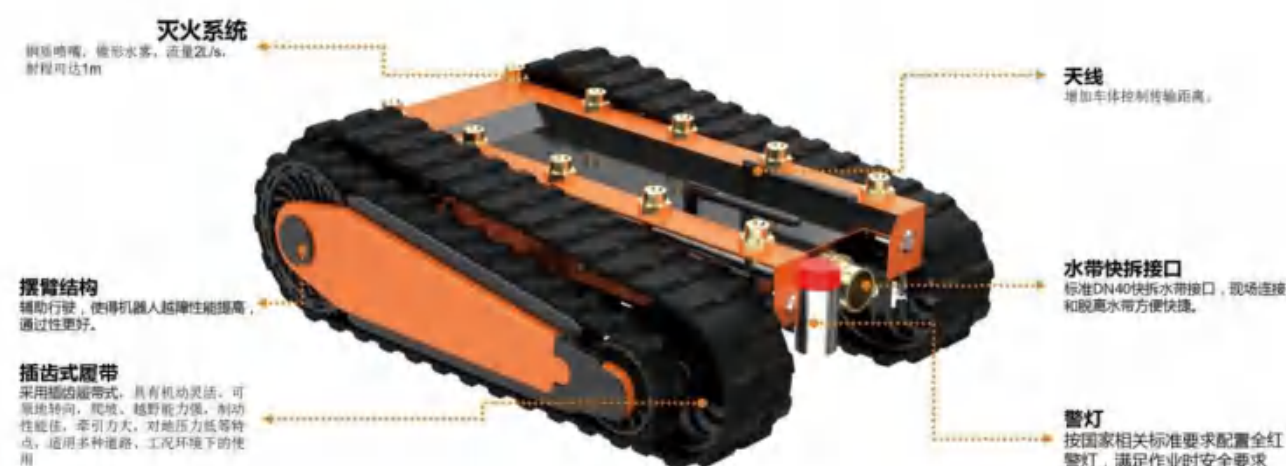
产品参数: >>>

1. 行走速度: 0-6 km/h
2. 离地间隙: ≥ 30 mm
3. 越障高度: ≥ 100 mm
4. 爬坡能力: $\geq 46.6\%$
5. 侧倾稳定角: $\geq 30^\circ$
6. 遥控距离: ≥ 300 m
7. 工作时间: ≥ 60 min (单块)
8. 转弯性能: 360 度原地转向



天龙征服 EV®1 便携式新能源车灭火机器人

(履带式 + 单摆臂 + 喷淋灭火系统 + 图数一体遥控器)



产品特点: >>>

1. ★体型小巧易携带
机器人体积小, 重量轻, 转运方便。
2. ★操作简单
开机直连, 方便快捷, 即开即走。
3. ★运行平稳
差速式独立悬挂结构, 使得运行更平稳, 转弯更灵活,
可适应于复杂多变的环境



产品参数: >>>

1. 驱动方式: 锂电池驱动, 锂电池容量 ≥ 19.2 Ah
2. 整机尺寸: $\leq$ 长 630mm $\times$ 宽 500mm $\times$ 高 206mm
(不含万向节、自脱落)
3. 转向直径: ≤ 800 mm, 原地回转
4. 重量: ≤ 40 kg
5. 牵引力: ≥ 330 N (平地铺装路面)
6. 负载: ≥ 50 kg (平地铺装路面)
7. 直线最大速度: ≥ 1.5 m/s, 远程控制无级变速
8. 直行跑偏量: $\leq 3\%$
9. 制动距离: ≤ 0.3 m



天龙征服 EV®2 便携式新能源车灭火机器人

(履带式 + 刀片超薄型 + 喷淋灭火系统 + 图数一体遥控器)



产品特点：》》》

- ★体积小易携带
机器人体积小，重量轻，转运方便。
- ★操作简单
开机直连，方便快捷，即开即走。
- ★运行平稳
差速式独立悬挂结构，使得运行更平稳，转弯更灵活，可适应于复杂多变的环境



产品参数：》》》

1. 转向直径：≤ 1260mm，原地回转
2. 重量：≤ 40kg
3. 牵引力：≥ 330N（平地铺装路面）
4. 负载：≥ 50kg（平地铺装路面）
5. 直线最大速度：≥ 1.0m/s，远程控制无级变速
6. 直行跑偏量：≤ 3%
7. 制动距离：≤ 0.3m
8. 爬坡能力：≥ 70%（或 35°）
9. 越障高度：50mm
10. 侧倾稳定角：≥ 70%（35°）



天龙征服 EV®3 便携式电动轮式四驱灭火机器人

(四轮 + 灭火系统 + 电池可更换 + 图数一体遥控器)



产品特点：》》》

- ★体积小、重量轻
- ★远距离遥控
- ★速度快，可以迅速到达救援现场
- ★收缩功能：每个轮子可以单独控制，越障性能提高，更好的适用救援场景
- ★自保护喷淋系统：机器人应有自保护喷淋系统，在火场中为机器人降温



产品参数：》》》

1. 直线跑偏量：0.25%
2. 爬坡能力：71.4%
3. 越障高度：160 mm
4. 最小离地间隙：120 mm
5. 侧倾稳定角：30°
6. 拖行能力：两条 DN80 注满水的水带正常行驶
7. 遥控距离：816 m
8. 工作时间：1h05 min
9. 驱动形式：电动四驱



【天龙逍遥行】 防汛抢险应急机器人



北京凌天装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO., LTD.

【天龙逍遥行 X6】RXR-Q200L 排涝破拆一体化机器人

(6轮 + 水陆两栖 + 图数一体式遥控器 + 双液压水泵 + 高低压液压拓展接口 + 漏电检测)



产品特点：》》》

- ★远程遥控启动：
不受其他物体的阻挡，遥控器按钮能对功率进行合理调节，自由控制流量大小，满足现场实际需要；
- ★水陆两栖式底盘：
采用6×6轮式底盘，液压驱动，装有真空轮胎，另加配水下推进器，增加水中行进效率，水陆两栖，可全地形行驶；
- ★功能多样、应用场景广：
 - ①供水：可以给消防车供水，也可作为远程供水取水模块，无需取水平台，可自行下水；流量大、供水速度快；
 - ②排涝：排水流量大（720T/H）、距离远、易操作、可快速部署到位；
 - ③适应能力强：对水质要求低，可排污水及泥浆，可通过25mm颗粒。
- 配套电动大口径水带收卷车：
供排水机器人配有大口径水带收放车，采用电动快速铺设系统，操作简单，实用性强等特点，解决了人力收放水带的不便利性，增加了救援时间。
- 远程接力：
如供水距离过长，可通过一个供排水机器人在中间续力。

产品参数：》》》

- 最大排水量：≥ 207.3L/s
- 外形尺寸：≤ 长 2150* 宽 1430* 高 1330mm
- 整机重量：≤ 795.9kg
- 牵引力：≥ 4900N



【天龙逍遥行 X6P】RXR-Q280D 排涝破拆一体化机器人

(轮履复合 + 水陆两栖 + 图数一体式遥控器 + 双液压水泵 + 高低液压压拓展接口 + 漏电检测)

【天龙逍遥行 R2】USV-R2.0 无人侦测船

(语音对讲 + 视频监测 + 自主导航 + 声纳探测系统 + 漏电检测)



产品特点：》》》

- ★系统优点：
可漂浮水面作业，远程控制操作简单、排水流量大（900立方每小时）、排水距离远，连续工作时间长，可快速部署到位，节省大量人力物力。还可适应多种环境和复杂地形作业，大幅提高了抢险人员作业时的安全系数，减轻了抢险人员的劳动强度。
- ★水陆两栖：
水陆两栖采用6×6轮式+履带底盘，液压驱动，水陆两栖，可全地形行驶。可在水上漂浮行进，适合多种救援场景，轮胎+履带两用底盘（履带可快速拆装）。
- ★高流量：
双泵设计，最大流量：900m³/h，相当于不到2个小时可以把一个标准游泳池的水（约1750立方）抽干。
- ★高牵引力：
牵引力≥7.6KN。
- ★高速度：
速度：≥5Km/小时。

产品参数：》》》

1. 排水量 (L/s): 251
2. 越障 (mm): ≥310
3. 牵引力 (KN): ≥7.6
4. 外形尺寸 (mm): ≤2330*1600*1500



产品特点：》》》

- ★5G实时声纳探测
- ★多功能用途
水上照明；视频监控；远程语音通话；水下探测
- ★速度快 ★高清视频
1路1080P高清视频传输
- ★警示灯
2路，12V爆闪灯，
- ★语音通话
- ★通讯距离远
- ★轻量化
船身自重≤16kg，船体尺寸小巧，可单人携带设备，船轻松放入后备箱；快速开展水上项目
- ★双泵推进器
搭载双泵，轻松应对急水流
- ★抗缠绕设计

产品参数：》》》

1. 船身自重：16kg
2. 最大载重：20kg
3. 船型：M型三体流线
4. 材质：高分子耐腐蚀
5. 外形尺寸：900×500×340mm
6. 最大通讯距离：2000m（电台），超远程（5G）
7. 最大前进速度：18km/h



【天龙逍遥行 48】ROV-48 水上救生遥控机器人

(高速 + 自扶正结构 + 语音播报 + 自主导航 + 漏电检测)



产品特点: >>>

1. ▲高抗跌落能力
2. 行驶速度快
3. ▲通讯距离远
4. ▲双向语音通话: 内置双向语音模块
5. ▲视频图像: 1路 1080P 高清视频传输
6. ▲高浮力
7. ▲高智能功能
遥控接力: 双遥控器, 可交替使用, 均可控制机器人行走; 一机多控: 支持一控多机, 可多机联合救援, 同时也可以随意切换一对一控制; 一键返航; 低电返航;
8. ▲触水开机
多种开机模式, 按钮开关 + 触水开机, 不用担心紧急时未开机抛掷的事情发生。

产品参数: >>>

1. 船身自重 19kg
2. 最大载重 150kg
3. 外形尺寸 1405*500*400mm
4. 最大通讯距离 1500m
5. 救援拖拽: 360kg
6. 最大前进速度 36km/h
7. 工作时间 60min (非全速)
8. 视频录像
9. 画面截图
10. 自扶正时间 ≤ 0.7s



【天龙逍遥行 3】TS4 无线遥控智能动力救生圈

(双面行驶 + 智能返航 + 漏电检测)



产品用途: >>>

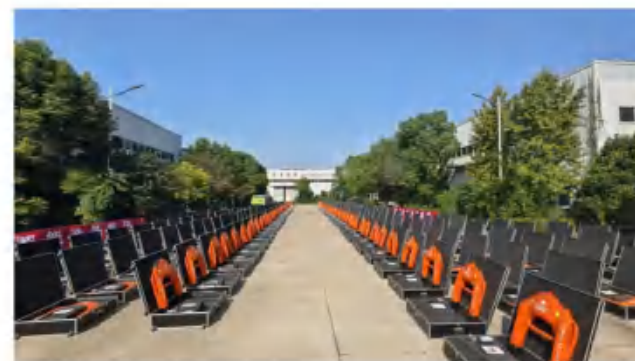
无线遥控智能动力救生圈作为一款可遥控操作的小型水面救生机器人, 可广泛用于泳池、水库、河流、海滩、游艇、轮渡, 水灾等场景中的落水救援。

产品特点: >>>

1. 双面行驶
2. 高速度
3. 高浮力
4. 高通讯距离
5. 高智能功能

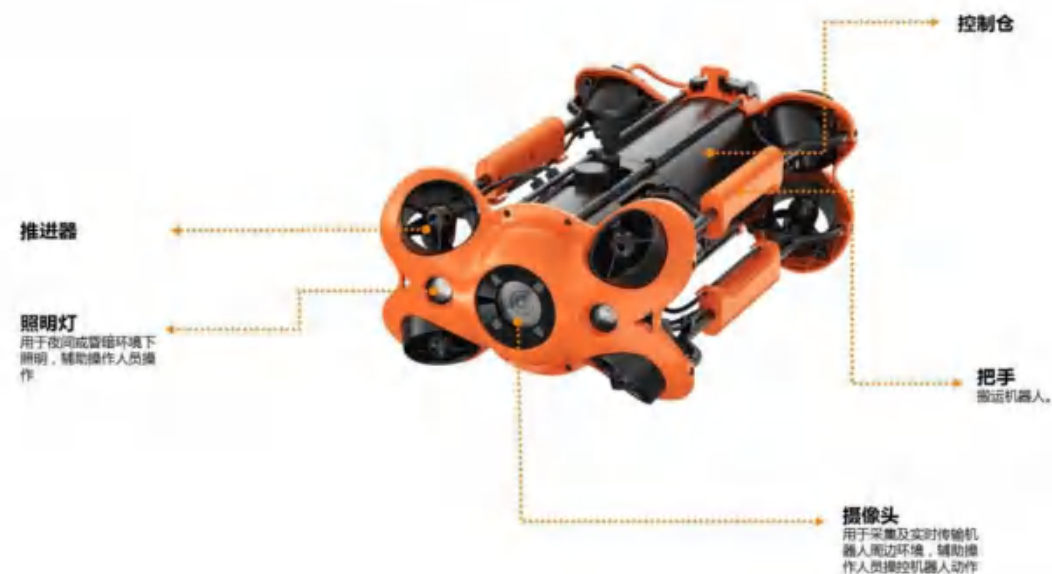
产品参数: >>>

1. 外形尺寸: 925mm*755mm*225mm
2. 重量: 11.8Kg
3. 救援负载能力: 430Kg
4. 最大推进力: 350N
5. 返航精度 ≤ 2m
6. 空载航速: 7m/s
7. 载人航速: 2.2m/s
8. 续航时间: > 60min
9. 遥控距离: > 2Km
10. 开机自检: 开机具有报警蜂鸣声, 自检时间 < 2.5s
11. 遥控器续航时间: ≥ 3h
12. 一体化成型结构, 支持 20 米高空抛投



P200 水下机器人

(视频探测 + 智能返航 + 声纳探测 + 图数一体式遥控器)



产品特点: >>>

1. 更强动力 4 节抗流
2. 8 推进器矢量布局，防卡沙电机
3. 单个电机功率 150W
4. 可全方向抗流 4 节 (2m/s)
5. 水下定位、图像声呐和更多配件
6. 高亮屏控制箱日光下也清晰可见

产品参数: >>>

1. 深度等级 (m): 150
2. 速度: 2 米 / 秒 (4 节)
3. 续航: 5 小时
4. 工作温度: -10°C ~ 45°C
5. 续航时间: ≥ 6 小时 (视使用环境而定)
6. 无线: Wi-Fi 支持
7. HDMI: 支持
8. 照片最大分辨率: 1200 万



LT-DJZ130 水面移动救生担架

(载人平台 + 自主导航 + 漏电检测)

救援平台

担架式救援平台，使救援更高效，最大限度减少被救人员的二次伤害。

动力系统

采用模块化双驱动系统，强劲的推力满足快速救援的需求。



产品特点: >>>

1. 可远程遥控应急消防无人航行装置航行，进行正常前进、刹车和转弯操作，对水上落水者实施救援，也可救助昏迷者、抗拒救助者及遇难者实施救助工作；也可运送紧急物资和应急救援装备；
2. 具有防水草缠绕、防沙功能，螺旋桨采用特制防护外罩，防止异物与人体缠绕；
3. 人体可躺卧，有不少于 6 个把手和绳缆，便于施救时抓拉；
4. 装有警示灯、警笛便于夜间、雾天实施救助；前置防撞护条，可避免对人体造成碰撞伤害。
5. 温度加热功能，可保持被救人员不失温，加热至不低于 25°C；
6. 有电量显示和在低电量状态警示报警功能

产品参数: >>>

1. 尺寸: 长 1700mm, 宽 745mm, 高 240mm;
2. 重量 32.5kg
3. 承载浮力: 75.1kg
4. 拖曳能力: 可拖动水面上救生筏移动，筏内放置 139 kg 重物。
5. 装有警灯警笛警示装置
6. 担架床体有六个抓手，担架床体周边有绳缆
7. 担架床体与遥控器采用 2.4G 点对点通信方式
8. 遥控距离: 1150m
9. 续航能力: 51min



森林（草原）消防机器人系列



北京凌天装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO., LTD.

【天龙坦途 F40】RXR-JM100D-47HP 隔离带开辟机器人

(多功能用途属具 + 灭火系统 + 推铲 + 12 种气体探测 + 图数一体式遥控器 + 高低压液压拓展接口 + 漏电检测)

消防水炮
流量 ≥ 4800L/Min, 额定工作压力
≥ 0.8Mpa, 射程 ≥ 85m

360°云台摄像机
搭载高清可见光摄像头, 云台
可 360° 旋转, 便于观察机器人
四周环境状况

隔离带开辟属具
作业宽度 ≥ 1.4m, 可粉碎
≥ 100mm 直径的树木, 可
迅速开辟防火隔离带

液压动力输出接口
预留超高压输出接口, 两路超
高压输出, 两路超高压可独立使
用互不影响。可外接液压圆盘锯、
液压铲、液压发电机等



多气体探测模块
具备 6 种以上有毒有害气体探测能力

自清洁可逆风扇
可遥控启动自清洁可逆风扇, 将表面
的灰尘等吹掉, 增加吸气效率, 增加
散热效率。

清障铲
可清理堵塞的可燃物, 推铲宽
度 ≥ 1300mm

AVS 式履带
采用 AVS 履带式, 具有机动灵活、可
原地转向、爬坡、越野能力强、制动
性能佳、牵引力大、对地压力低等特
点, 适用多种道路、工况环境下的使
用

产品特点: >>>

- ▲多功能**
灭火 + 开辟 + 牵引, 既可以开辟森林隔离带, 也可以灭
火作业, 及牵引拖拽作业。
- ▲高粉碎能力**
粉碎树木直径 ≥ 100mm
- ▲高牵引力**
整机牵引力 (KN) ≥ 23kN
- ▲高机动性**
最大行驶速度大于 ≥ 10km/h, 爬坡角度 ≥ 55°
- ▲高集成侦检**
可以监测周围危险环境的气体浓度, 气体种类 ≥ 6 个,
环境参数种类 ≥ 2 个
- 高质量影像:**
摄像机数量 ≥ 3 个, 安装有 360° 云台, 遥控器能远程显
示机器人周围 360° 影像
- ▲模块化的拓展系统**
预留超高压输出接口, 两可以外接拓展液压圆盘锯、超
高压破拆工具、液压发电机等工具

产品参数: >>>

- 可粉碎的树木直径 ≥ 100mm
- 发动机功率 ≥ 30kW
- 燃料箱容量 ≥ 25L
- 液压油箱容量 ≥ 40L
- 时速 ≥ 10km/h



【天龙坦途 K75[®]】RXR-JM200D-75HP 隔离带开辟机器人

(多功能用途属具 + 灭火系统 + 推铲 + 12 种气体探测 + 图数一体式遥控器 + 高低压液压拓展接口 + 漏电检测)

消防水炮
流量 ≥4800L/Min, 额定工作压力 ≥0.8Mpa, 射程 ≥85m

360°云台摄像机
搭载高清可见光摄像机, 云台可 360°旋转, 便于观察机器人周围环境状况

液压动力输出接口
预留超高压输出接口, 两路超高压输出, 两路超高压分别独立使用互不影响, 可外接液压割草机、液压扩管钳、液压发电机等

隔离带开辟属具
作业宽度 ≥1.4m, 可粉碎 ≥200mm 直径的树木, 可迅速开辟防火隔离带



多气体探测模块
具备6种以上有毒有害气体探测能力

清障铲
可清理路面的障碍物, 推铲宽度 ≥1300mm

履带侧板
防止细小石头进入, 保护悬挂系统

AVS式履带
采用AVS履带式, 具有机动灵活、可原地转向、爬坡、越野能力强、制动性能佳、牵引力大、对地压力低等特点, 适用多种道路、工况环境下的使用

产品特点: 》》》

1. **多功能**
灭火 + 开辟 + 牵引, 既可以开辟森林隔离带, 也可以灭火作业, 及牵拉拖拽作业。
2. **高粉碎能力**
粉碎树木直径 ≥ 200mm
3. **高机动性**
最大行驶速度大于 ≥ 8km/h, 爬坡角度 ≥ 55°
4. **高集成侦检**
可以监测周围危险环境的气体浓度, 气体种类 ≥ 6 个, 环境参数种类 ≥ 2 个
5. **高质量影像:**
摄像机数量 ≥ 3 个, 安装有 360°云台, 遥控器能远程显示机器人周围 360°影像。



产品参数: 》》》

1. 重量: ≤ 2700kg
2. 行驶速度: ≥ 8.6km/h
3. 最大粉碎树木直径: ≥ 200mm
4. 动力: 柴油发动机, ≥ 55.8kw
5. 油箱: 燃料箱容量 ≥ 60L
6. 爬坡能力: ≥ 55°
7. 越障高度: ≥ 300mm
8. 侧倾稳定角: ≥ 40 度
9. 涉水深度: ≥ 500mm



【天龙坦途 100】GLC/R-JM250-100HP 隔离带开辟车

(多功能用途属具 + 灭火系统 + 12 种气体探测 + 图数一体式遥控器 + 高低压液压拓展接口 + 漏电检测)

警示系统
发出红光警示信号, 提醒人员注意。

灭火系统
消防水炮, 流量80L/S, 射程85米

全景检测
由前后左右4个摄像头组成, 实时显示车辆周围360°范围内的图像。

臂架举升
最高可举升机械模块至离地4米。

履带行走
采用插齿履带式, 具有机动灵活、可原地转向、爬坡、越野能力强、制动性能佳、牵引力大、对地压力低等特点, 适用多种道路、工况环境下的使用



全景检测侦查系统
搭载360°旋转云台, 可实时观测车体周围情况。

前照明系统
提供车体前方照明。

驾驶室
驾驶室是专为驾驶员设计的工作场所

环境探测
搭载14种气体探测模块, 同时可检测温度、湿度等。

搭载救援
拖车钩可辅助车辆紧急脱险, 还可进行其他车辆的救援救援工作。

开辟机模块
专门用于开辟隔离带的机械模块

产品特点: 》》》

1. **多功能**
灭火 + 开辟 + 牵引, 既可以开辟森林隔离带, 也可以灭火作业, 及牵拉拖拽作业。
2. **多模式**
有人驾驶 + 无人遥控, 双模式; 在无线遥控模式下遥控距离 ≥ 1000m
3. **高粉碎能力**
粉碎树木直径 ≥ 250mm
4. **高牵引力**
整机牵引力 (KN) ≥ 45kN
5. **高机动性**
最大行驶速度大于 ≥ 12km/h, 搭载 74kw 的发动机, 不同地表都具有高机动性, 安全、快速、长时间提供液压动力, 执行各类复杂救援工作。



产品参数: 》》》

1. 行驶速度: 7-12km/h
2. 作业形式速度: 2km/h
3. 整机牵引力 (KN) ≥ 45kN
4. 最大粉碎树木直径: ≥ 250mm
5. 动力: 柴油发动机, ≥ 74kw
6. 柴油油箱: ≥ 90L
7. 系统标准流量: 70L/min
8. 系统高流量: 135L/min
9. 履带型号: 320*84
10. 持续工作时间: ≥ 8h





产品特点：》》》

1. 自动跟随
可以实现自动跟随车辆或人员行走、最大运动速度可达 $\geq 13.8\text{km/h}$ ，自动跟随目标行进，具备主动避障功能
2. 机动能力强
采用六轮全轮式独立悬挂驱动，能适应森林、山地等各类恶劣路况及陡坡、壕沟等特殊环境
3. 救援装备的运输、侦查
可扩展其他传感器（如音频、气体、可视云台等）对目标区域侦查，探测
4. 可充当救援担架，运输伤员撤离危险区域
5. 超长续航
可配备增程器发电机，提高续航能力
6. 网络化
网络化传输机器人信息参数后台化传输管理、GPS/北斗双模定位

产品参数：》》》

1. 转向直径： $\leq 2600\text{mm}$
2. 重量： $\leq 880\text{kg}$
3. 牵引力： $\geq 8650\text{N}$ ，
4. 直线最大速度： $\geq 13.8\text{km/h}$ ，远程控制无级变速
5. 直行跑偏量： $\leq 0.30\%$
6. 制动距离： $\leq 0.5\text{m}$
7. 爬坡能力： $\geq 40^\circ$ （空载）
8. 越障高度： $\geq 290\text{mm}$
9. 侧倾稳定角： $\geq 30^\circ$ （空载）
10. 涉水深度： $\geq 500\text{mm}$



产品特点：》》》

1. ★通过性强
2. ★运输效率高
3. ★维护成本低廉
4. ★操作简便
5. ★应用场景多样
6. ★智能化配备

产品参数：》》》

1. 动力：电动，三元锂电池
2. 尺寸：2300x1500x1370mm
3. 最大载荷：800kg
4. 轴距：850mm/700mm
5. 轮距：1500mm
6. 直线最大速度： $\geq 45\text{km/h}$ （速度可调）
7. 最大满载爬坡：30%
8. 续航里程：40 公里
9. 前悬架：麦弗逊独立悬架
10. 后悬架：减震板簧





产品特点：》》》

1. ★环保节能
2. ★作业效率高
3. ★维护成本低廉
4. ★操作简便
5. ★应用场景多样
6. ★智能化配备

产品参数：》》》

1. 整备重量：35kg
2. 额定载重：≤ 100kg
3. 直线最大速度：≥ 5.4km/h（速度可调）
4. 越障高度：≥ 50mm
5. 满载爬坡能力：≤ 15°
6. 轮胎类型：12 寸充气轮胎
7. 续航时间 / 里程：4-8h/20 公里
8. 障碍物探测高度：340mm
9. 遥控距离：≤ 30m
11. 跟随距离：1-7m（可调）



地震（地质）救援机器人



北京凌天装备集团股份有限公司



【天龙征服 C10[®]2】RXR-C10D 地震搜索机器人

(单摆臂 + 8 种气体探测 + 红外热成像 + 图数一体式遥控器 + 自主导航)



产品特点：》》》

- ★智能遥控器
多功能拓展按键
可视化操作大屏
- ★整机模块化
底盘模块化、电池模块化、悬挂模块化
- ★爬坡、爬楼、越障、越壕性能优越
可攀爬 45 度斜坡
可攀爬 40 度楼梯
可翻越 28 厘米垂直障碍
可跨过 41 厘米宽度壕沟
- ★视频系统
3 点通讯方式，解决非可视环境正常作战，通讯距离 1km
2 路高清摄像机

产品参数：》》》

- ★尺寸：≤ 长 610mm × 宽 490mm × 高 200mm
- ★重量：≤ 25kg
- ★直线最大速度：≥ 2.7m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：≥ 45°
- ★持续行走时间：≥ 2h
- ★越障高度：≥ 280mm
- ★爬楼能力：≥ 40°
- ★机器人履带：机器人履带要采用阻燃防静电耐高温橡胶，内部加凯夫拉，具有防脱轨保护设计



天龙征服 D10 地震搜索机器人

(8 轮 + 8 种气体探测 + 载物框 + 自主跟随 + 自主导航)



产品特点：》》》

- 灵活性和适应能力强，可以在多种环境下进行有效的执行任务
- 负载能力强，防护等级高
- 可实现远距离遥控及音视频传输
- 维护成本低廉
- 智能化配备

产品参数：》》》

- 重量：≤ 910kg 500kg
- 最大载重：≤ 1500kg
- 直线最大速度：≥ 7Km10Km/小时，远程控制无级变速
- 直行跑偏量：≤ 5%
- 爬坡能力：≤ 40°
- 爬楼能力：≤ 40°
- 越障高度：≥ 550mm
- 离地间隙 ≥ 260mm 310mm



天龙征服 D10 地震搜索机器人

(4 轮 + 8 种气体探测 + 载物框 + 自主跟随 + 自主导航)



产品特点：》》》

1. ★环保节能
2. ★作业效率高
3. ★维护成本低廉
4. ★操作简便
5. ★应用场景多样
6. ★智能化配备



产品参数：》》》

1. 额定载重：≤ 500kg
2. 直线最大速度：≥ 8km/h (速度可调)
3. ★越障高度：≥ 450mm
4. ★满载爬坡能力：≤ 45°
5. ★人体检测模块：24GHz 传感器
6. ▲自主避障：支持激光避障≥ 5 米
7. ▲自主导航：采用雷达 / 超声波自主导航
8. 轮胎类型：充气轮胎
9. ★续航时间 / 里程：4-6h/25 公里



天龙征服 C10®3 地震搜救机器人

(前后双摇臂 + 8 种气体探测 + 载物框 + 自主跟随 + 自主导航)



产品特点：》》》

1. ▲视频镜头扩展性多，应用于各种复杂场景
配备 3 款热成像摄像头，不同焦距的可见光摄像头，可随意选择，快速更换
2. ▲10 寸触摸大屏
高清防眩光、拍照、录像、存储、回放
3. ▲无线传输 (选配)
WiFi、热点、4G 传输
4. ▲热成像 (选配)：测温、切换伪彩、分辨率可选、根据不同使用距离和检测目标可选择不同镜头

产品参数：》》》

1. 基本功能：人员搜索、视频侦察功能、物资运载
2. 外形结构：前后支撑臂，履带行走
3. 机身材质：航空级铝合金精密加工
4. 防护等级：IP67，全天候
5. 动力：电动，三元锂电池 (自动识别到短路、过充过放情况后断电)
6. 转向直径：原地旋转
7. 机器人重量：车体 ≥ 50kg
8. 负载能力：≤ 80kg
9. 直线最大速度：≥ 2m/s，远程控制无级变速
10. 直行跑偏量：≤ 5%



矿用机器人



产品特点: 》》》

1. ▲采用履带式底盘设计，四轮平衡悬挂
适用各种复杂地形，越野性能更佳
2. ▲具备自主导航、自主避障等功能
更加智能、更加安全、更加可靠
3. ▲10 寸触摸大屏
高清防眩光、拍照、录像、存储、回放



产品参数: 》》》

1. 底盘结构：履带式行走结构，左右独立 6 个避震器配置。
2. 具有自主避障、自主导航、自主报警、音视频回传功能
3. 行走速度 $\geq 5.4\text{km/H}$ (1.5m/s)
4. 越障高度 $\geq 200\text{mm}$
5. 爬坡度 $\geq 40^\circ$ ，可以爬楼梯
6. 底盘防护等级 $\geq \text{IP67}$
7. 离地间隙 $\geq 120\text{mm}$ ，
8. 平路承载能力 $\geq 50\text{kg}$
9. 重量 $\leq 230\text{kg}$
10. 制动距离 $\leq 0.2\text{m}$
11. 最大侧倾稳定角 $\geq 30^\circ$



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.





产品特点：》》》

- ★拖拽能力强
可拉动 2 条 80 米充满水的标准 DN80 消防水带。
- ★牵引力强
可产生 6500N 的牵引力。
- ★通过能力强
车体设有摆臂，可越过垂直 700mm 障碍，跨越 1 米的壕沟

产品参数：》》》

- ★尺寸：长 1620mm* 宽 870mm* 高 1260mm (不含万向节、天线)
- ★重量：850±20kg
- ★牵引力：≥ 6500N
- ★拖拽距离：≥ 80m (拖拽两条 DN80 充实水带)
- ★直线最大速度：≥ 1.5m/s，远程控制无级变速
- ★爬坡能力：≥ 80.98% (或 39°)
- ★越障高度：700mm
- ★涉水深度：≥ 500mm



产品特点：》》》

- ★侦查能力强
搭载 360°旋转云台，灵活度高，并可实时回传拍摄图像。
- ★牵引力强
可产生 6500N 的牵引力。
- ★通过能力强
车体设有摆臂，可越过垂直 700mm 障碍，跨越 1 米的壕沟

产品参数：》》》

- ★矿用履带式移动本体防爆型式：Ex db ib [ib Mb] [ia Ma] I Mb
- ★防护等级：机器人本体防护等级 IP66
- 动力：电动，三元锂电池
- 尺寸：≤长1700*宽880*高1260mm (不含万向节、天线)
- 转向直径：≤ 1900mm
- ★牵引力：≥ 6500N
- 直线最大速度：≥ 1.5m/s，远程控制无级变速
- ★直行跑偏量：≤ 3%
- ★制动距离：≤ 0.2m
- ★爬坡能力：≥ 85% (或 40°)



ZYPS-192 矿用应急追排水装备

(自带行走动力底盘 + 排水泵升降台 + 高低压液压拓展接口 + 布撒式自组网抛投装置 + 图数一体式遥控器)



产品特点：》》》

- ★系统优点：
符合煤矿安全要求，可在一类防爆区域工作；潜水作业，远程控制操作简单；排水流量大、扬程高；连续工作时间长，可快速部署到位，节省大量人力物力。还可适应多种环境和复杂地形作业，大幅提高了抢险人员作业时的安全系数，减轻了抢险人员的劳动强度。
- ★潜水作业：
整机可长时间潜水工作，可以直接进入深水区工作，减少移机次数。
- ★高流量，大扬程
流量：400m³/h，扬程 150m
- ★自行走能力：
行走无需外接电源，使用车体自带电源可连续行走 2000 米以上；行走速度：0-2Km/小时，爬坡角度 25°

产品参数：》》》

- 作业方式：潜入水底工作；
- 履带结构：液压马达驱动；橡胶履带，2条履带；
- 速度 (km/h)：0-2
- 爬坡 (%)：≥ 46.6
- 越障 (mm)：≥ 200
- 牵引力 (KN)：≥ 35
- 直行跑偏量 (%)：0.32
- 转弯直径 / 自身长度：1.4
- 越障高度 / 离地间隙：1.2



ZYPS-192 矿用应急追排水装备

(分体式底盘 + 排水泵升降台 + 高低压液压拓展接口 + 布撒式自组网抛投装置 + 图数一体式遥控器)



产品特点：》》》

- 分为主机与辅机两部分：主机含液压动力系统、控制系统、履带行走底盘、吊机、排水泵及水泵防爆启动柜；辅机则配备排水泵与液压行走底盘。
- 两车共用主机动力，交替行走。两车之间使用带快接接头的液压胶管连接，液压管最大长度可以做到五十米。
- 辅机上没有任何电控元器件，可以实现潜水作业。
- 水泵的防爆启动柜安放在主机上，不需要人力搬运。
- 液压吊臂具有 360°回转，起吊重量大，可快速布控作业及救援。
- 辅机悬挂系统防陷设计，松软泥路面适应性高。

产品参数：》》》

- 动力配置：矿用防爆电机 (1140/660V) + 液压泵组，功率 45kW
- 排水性能：流量 ≥ 200m³/h，扬程 ≥ 110m
- 移动能力：最大速度 ≥ 2km/h
- 牵引力 ≥ 35kN
- 爬坡能力：≥ 55%
- 主机尺寸：≤ 3.7×1.8×1.8m/7200kg
- 辅机尺寸：≤ 2×1.8×1.35m/2000kg
- 续航指标：持续工作
- 地形适应性：越障 ≥ 220mm，离地间隙 ≥ 140mm，直行跑偏 ≤ 0.32%
- 作业范围：遥控 / 传输距离 ≥ 50m，液压管延伸长度 20~50m
- 吊装能力：360°全回转液压吊臂





产品特点：》》》

1. 人工智能 AI 学习

利用计算机来模拟人类大脑思维的信息过程，借助大数据数据库进行认知建模、机器感知、机器思维，构建计算机自己的知识体系，在使用过程中不断进行自主学习。

2. 本安设计

机器人本体采用本安型设计，具有更高的电气可靠性和稳定性，重量轻和体积小，可实施超长时间巡检，运行更节能、更稳定。安标名称：防爆本安型移动巡检平台，煤安证号：MAB170437。

3. 40 度破度行走

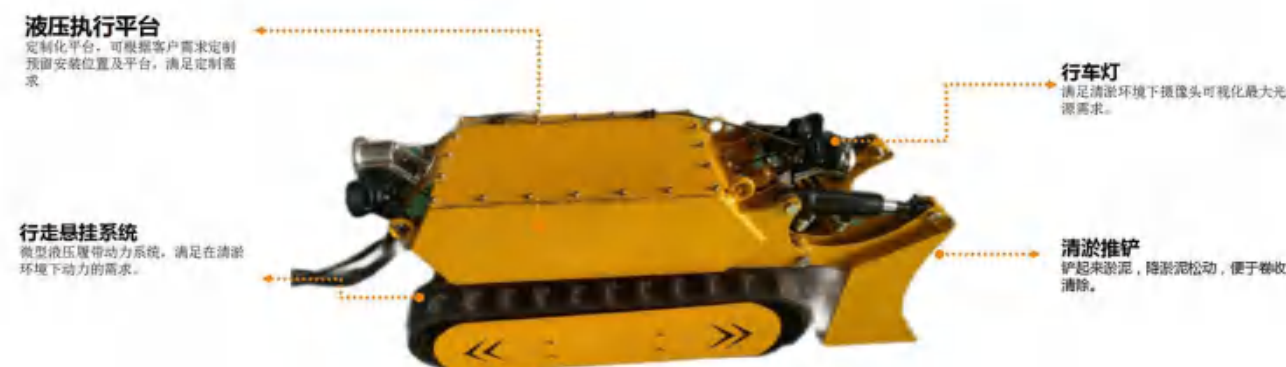
多轮紧箍设计可实现巷道大倾角多弯度复杂行走环境。

4. 挂轨式行进

挂轨式巡检机器人按照设计施工时指定的路线运动，路径相对固定，不影响工作人员的通行和其他设备的正常运行。

产品参数：》》》

1. 工作环境温度：-35 ~ 75℃
2. 存储温度：-40 ~ 85℃
3. 工作湿度：5 ~ 95%，无冷凝
4. 输入 / 输出电压 / 功率：AC127-220V/DC12V, 4A/200W
5. 行走机构：挂吊轨道
6. 水平移动距离：充满电，水平巷道连续运行 ≥ 5km
7. 水平移动速度：0.5m/s
8. 平地续航时间：5h
9. 充电时间：4h



产品特点：》》》

1. 小巧灵活、吸力大
2. 能够适应多样地形和作业情况
3. 无线电控制，操作员可以从安全的距离监控操作
4. 适用于多种环境作业清淤

产品参数：》》》

1. 搅龙叶片马达：200mm
2. 搅龙：高低可调行程 100mm
3. 搅龙升降油缸：304 不锈钢
4. 支重轮：高分子 140
5. 涨紧轮：铸钢 200
6. 驱动轮：铸钢 200
7. 履带：橡胶 27
8. 液压站功率：15kw



LT-CPF-60LY 煤矿喷浆机器人

(巷道三维扫描 + 自主导航 + 气体探测 + 双向对讲 + 图数一体式遥控器)

动力马达

整车喷浆动力源，为砂泵提供强劲动力。

防爆控制系统

采用模块化控制柜，为整机控制提供更多可能。

手柄式操作面板

采用手柄机械式操作面板，为矿下稳定可靠操作提供最大保障。

多关节机械臂

多关节机械臂为复杂作业需求提供更多可能和选择。

支腿辅助

液压前置支腿，为前端作业稳定提供更稳定的安全保障。

悬挂系统

底盘行走悬挂系统，为稳定行走提供高效保障。

产品特点：》》》

1. 设备定位，确定喷浆机与巷道待喷面之间的位置关系。
2. 三维激光扫描，生成作业对象三维模型。
3. 点云识别，提取钢拱架位置、间距，已喷面与未喷面过渡段。
4. 超欠挖分析，与巷道设计文件对比，生成超欠挖数据、方量统计。
5. 喷涂运动控制，根据路径轨迹规划文件，控制臂架自动运动。
6. 全程三维可视化显示。
7. 喷射质量检验、回弹率统计、平整度检测等。

产品参数：》》》

1. 劳动强度低。设备操作只需一人，并且可以实现遥控，大大降低职工劳动强度。
2. 喷射范围广。喷头可实现 360° 旋转，180° 摆动；伸缩臂行程 2100mm，俯仰 -60°/+70°。
3. 操作灵活。采用负载敏感系统控制设计，动作平稳，操作灵活，能耗低。机械化作业，喷射连续均匀，有利于降低回弹率。
4. 适应性强。最大工作宽度约 8.8m、最大工作高度约 6.9m，适用于 15~60m² 巷道断面。履带爬坡能力 20°，行走速度约 25m/min。



LT-3.0T 煤矿运输机器人

(运输框 + 自主避障 + 自主跟随 + 图数一体式遥控器)

防爆电池模组

提供防爆电池，为矿山运输提供充足电力。

搬运叉板

采用超宽叉板，满足巷道需求。

手柄

控制运输车前进后退，快速，慢速。

驱动系统

大功率驱动系统，为行走提供强大动力。

产品特点：》》》

1. 加装防爆称重系统
防爆称重系统，采用四只高精度防爆传感器，一只本安防爆接线盒，一台 315 防爆称重仪表，另可增配蓝牙、WIFI 称重信号传输。
2. 可定制化叉尺
当我们遇到一些特殊的行业与用途，常规化和选配的叉尺尺寸无法满足我们的要求，我们可以为您提供非标尺寸定制。
3. 叉尺包覆不锈钢
部分行业的原材料有一定的腐蚀性，常规碳钢叉臂损耗较大，耐用性较低，我们可以为您在材料可能接触的表面包覆一层不锈钢，增加产品的耐用性。

产品参数：》》》

1. 操作类型：电动
2. 额定载荷 Q(kg)：1500
3. 载荷中心距 c(mm)：600
4. 承载长度 x(mm)：883/946
5. 轴距 y(mm)：1202/1261
6. 自重 (含电池) Kg：230
7. 轮胎类型，驱动轮 / 承载轮 (转向轮)：聚氨酯
8. 标配最大起升高度：115
9. 操作位置手柄杆最小 / 最大高度 (mm)：750/1170
10. 货叉下降后高度 (mm)：80
11. 整车长度 (mm)：1638
12. 到货叉垂直面的长度 (mm)：488



城市管网机器人



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.

智能收线器
卷盘式收线器，能轻松应对机器人
前进后退时收放线动作的需求。

动力系统
采用双电机六轮驱动系统。



视频系统
大自由度高清摄像头提供实时
视频反馈，便于操作人员即时
了解管道内部状况。

产品特点：》》》

1. 重量轻、体积小、操作简单
2. 双电机六轮驱动设计动力强劲；轻松驾驭多种复杂地形
3. 密封防水：IP68 级最高防水设计
4. 高清摄像：采用高清采集摄像头
5. 精确定位：厘米级计量定位机身
6. 工况录像：工程信息状况记录



产品参数：》》》

1. 焦距：5.1mm-51mm
2. 光圈值：F1.6~F1.8
3. 视场角：68° (Wide) / 6.7° (Tele)
4. 最小物距：100-500mm (wide-Tele)
5. 照度：彩色：0.05Lux 黑色：0.001Lux
6. 最大分辨率：1920X1080@25FPS
7. 电子快门：1/2-1/20000s



传输模块

将探测数据进行处理传输

探地雷达

提供高分辨率的地下图像，实时数据
采集，快速完成大面积探测。

行车灯

满足行走照明使用。

行走机构

底盘行走独立悬挂，满足机器
人平稳行走需求。

产品特点：》》》

1. ★四驱双横臂独立悬挂结构：
复杂路况通过性强
2. ★ IP65 防尘防水：
适用于多变气候环境
3. ★爬坡、爬楼性能优越：
可攀爬 35 度斜坡
可攀爬 30 度楼梯
4. ★探测深度高：
最远可 30 米
5. ★天线可快速切换：
支持多天线主机可快速切换



产品参数：》》》

1. 行走机构：轮式
2. 轮胎规格：13*5-6
3. 轮胎款式：公路胎（可更换越野胎、草地胎）
4. 转向直径：原地旋转
5. ★重量：≤ 115kg
6. 直线最大速度：≥ 1.4m/s，远程控制无级变速
7. 直行跑偏量：≤ 5%
8. 制动距离：≤ 0.3m
9. 底盘高度：125mm



巡逻巡检机器人



北京凌天智能装备集团股份有限公司
BEIJING TOPSKY INTELLIGENT EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.





产品特点:》》》

1. ★巡检方式智能性高

整体可实现自主导航,自动避让障碍物。无线自动充电功能,机器人本体检测到电量低,自动寻找充电桩,进行充电;如中途发生事故可自动选择安全路线不影响其他机器人运作的情况下,返回设定的等待区等候处理;

2. ★有毒有害气体探测种类多

达到8种气体,2种环境参数参数

3. ★图像分析

准确识别指针、数字、位置、颜色、状态等各项数据,自动辨别各项数据的变化;如已经发生小规模事故,可远程检测受害范围,受害程度等;

4. ★接入机器人网络化云平台

机器人的位置,电量,音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息,可以通过4G/5G网络传到云端,后台PC端和移动端可以查阅



产品参数:》》》

1. 动力: 电动, 三元锂电池
2. ★尺寸: ≤长 1180mm × 宽 980mm × 高 1045mm
3. ★定位精度: ≤ 10mm
4. ★重量: ≤ 350Kg
5. ★直线最大速度: ≥ 1.5m/s, 远程控制无级变速
6. ★直行跑偏量: ≤ 2%
7. 制动距离: ≤ 10mm
8. ★爬坡能力: ≥ 37% (或 20°)
9. 越障高度: 90mm,
10. 侧倾稳定角: ≥ 30



产品特点:》》》

1. ★多功能用途

音视频巡检,运输搭载灭火装置,双向语音,视觉分析现场仪表及其他热源异常

2. ★定位精度高

定位精度 ±10mm

3. ★有毒有害气体探测种类多

达到8种气体,2种环境参数参数

4. ★行驶速度快

巡检速度 0.5m/s, 最高速度达到 2m/s

5. ★接入机器人网络化云平台

机器人的位置,电量,音频、视频、气体环境探测信息等实时状态信息,可以通过4G/5G网络传到云端,后台PC端和移动端可以查阅



产品参数:》》》

1. 重量: ≤ 60kg
2. ★牵引力: ≥ 1600N
3. ★直线最大速度: ≥ 2.2m/s, 远程控制无级变速
4. ★制动距离: ≤ 0.1m
5. ★爬坡能力: ≥ 30°
6. ★持续行走时间: 8h
7. ★负载能力: 可额外增加负载 ≥ 60kg
8. 自主避障功能: 前方2米范围遇到障碍物, 速度减半, 1米范围内遇到障碍物, 实现自动停止前进
9. 控制方式: 自主控制





公司总部:北京市通州区中关村科技园区

金桥科技产业基地环科中路17号10B

生产基地:北京市通州区中关村科技园区

金桥科技产业基地景盛南二街25号20号楼B

邮 编:101102

电 话:010-51652021

传 真:010-57621266

网 址:www.bjltsj.com

电子信箱:shichangbu@topskytech.com



官网二维码



公众号二维码