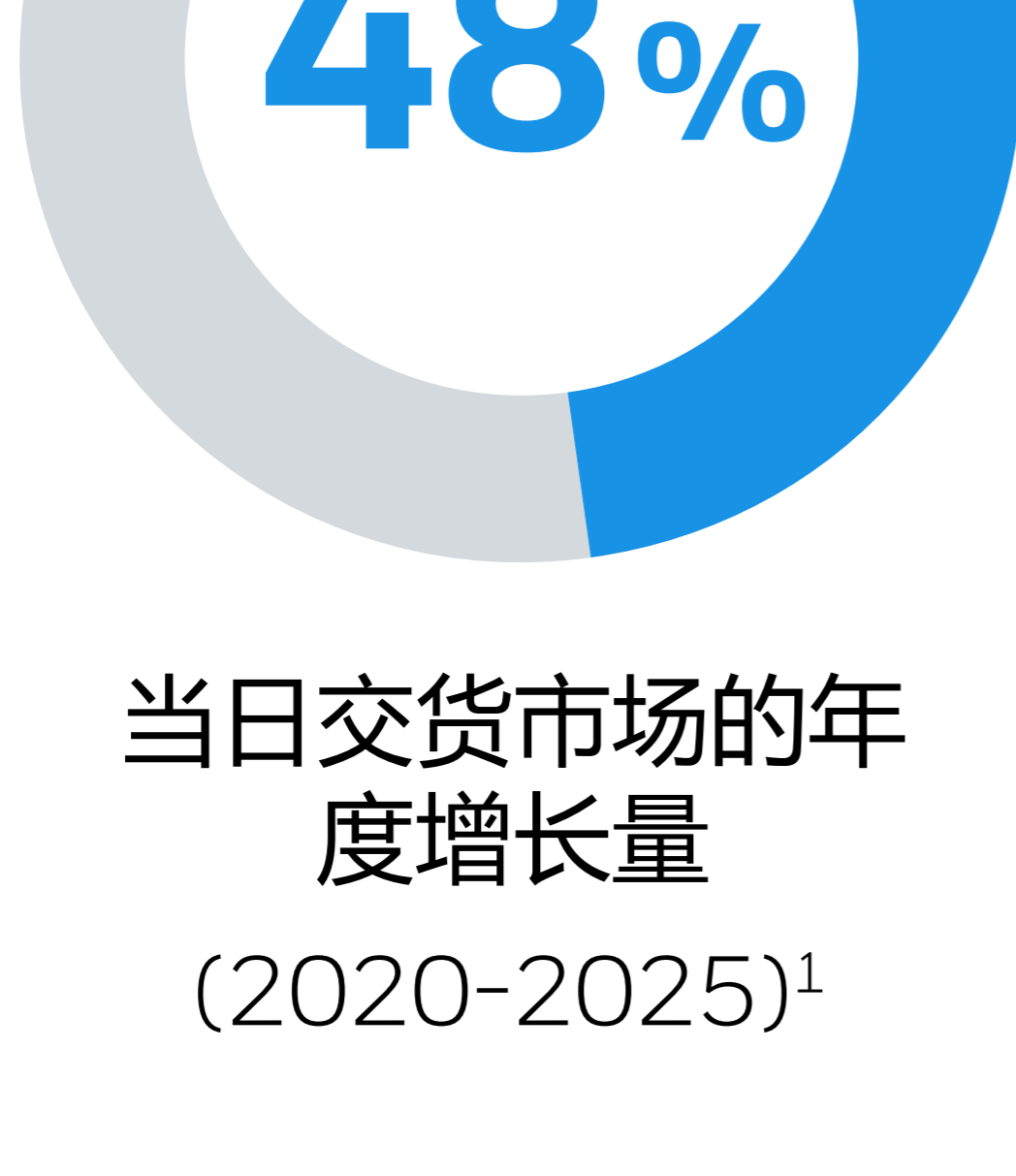
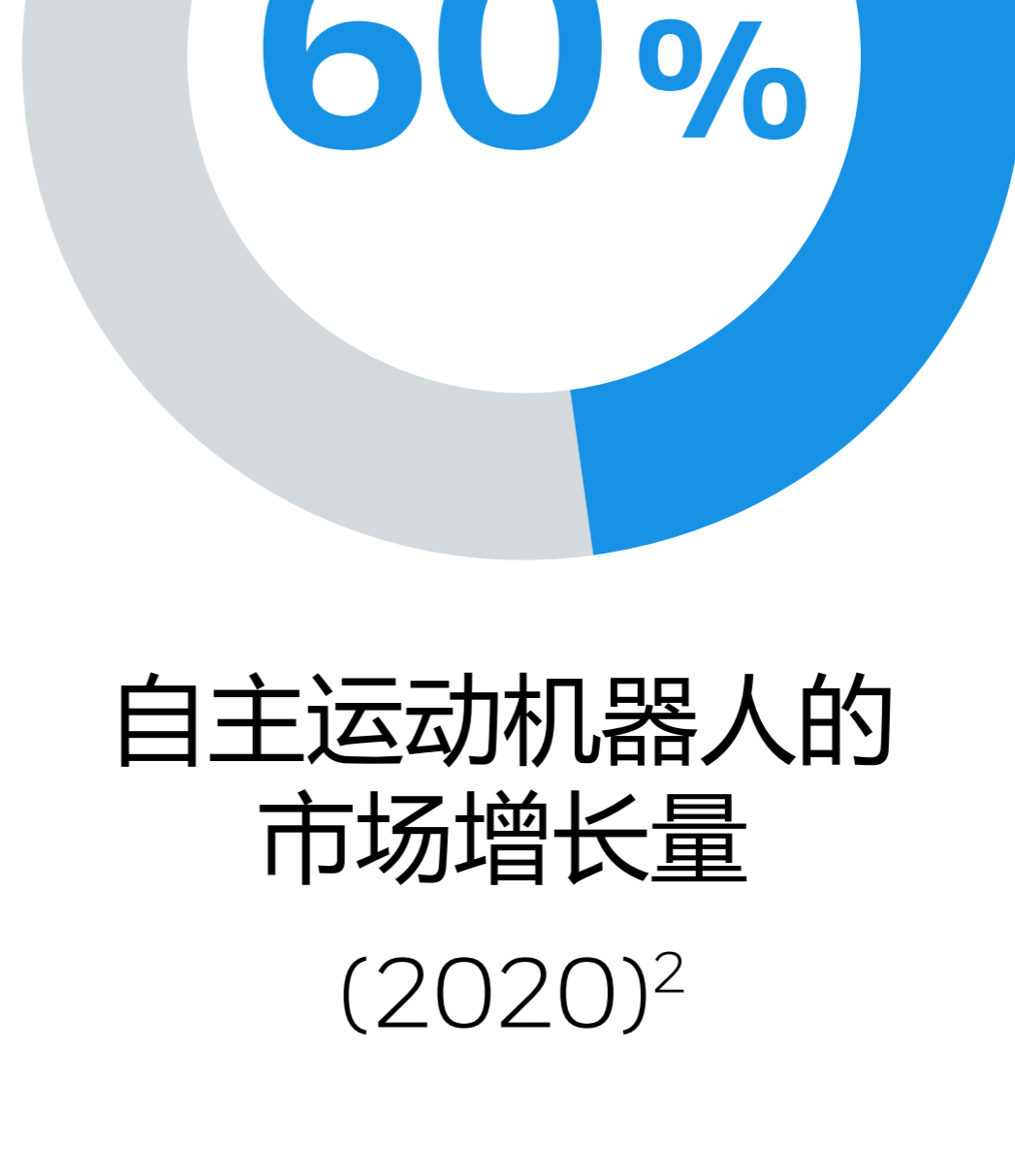


仓库防火，生死攸关！

更快速的周转，更繁忙的仓库



当日交货市场的年度增长量
(2020-2025)¹



自主运动机器人的市场增长量
(2020)²

各区域在线订单增长量：
2020年4月对比2019年4月³

1 | 南美、非洲、中东
+200%

2 | 北美
+135%

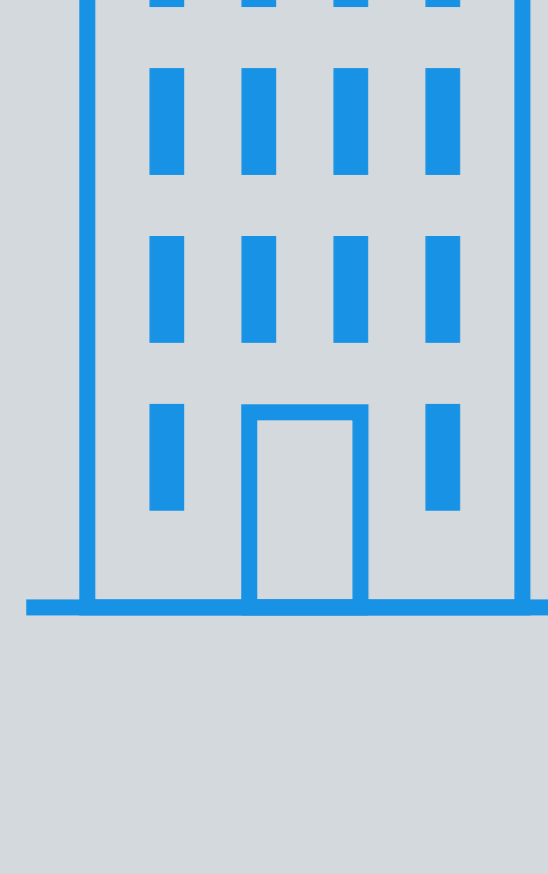
3 | 欧洲
+127%

4 | 亚太地区
+102%

火灾会威胁：



人员安全
雇员 + 公众



财产安全
建筑 + 设备 + 储物



生产力
准时交货 + SLA

仓库火灾损失：⁴

5千个

工作岗位
(2009-2014, 英国)

\$833亿

财产
(2018, 美国)

仓库火灾的5大来源⁵

1 | 电气设备故障



2 | 设备误操作



3 | 机械设备故障



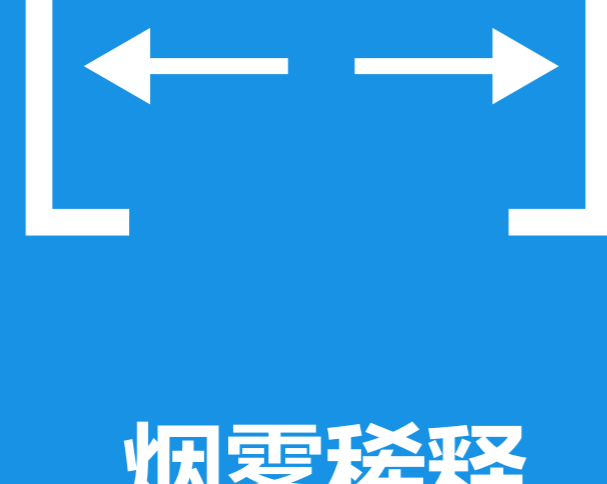
4 | 废弃的材料



5 | 热源



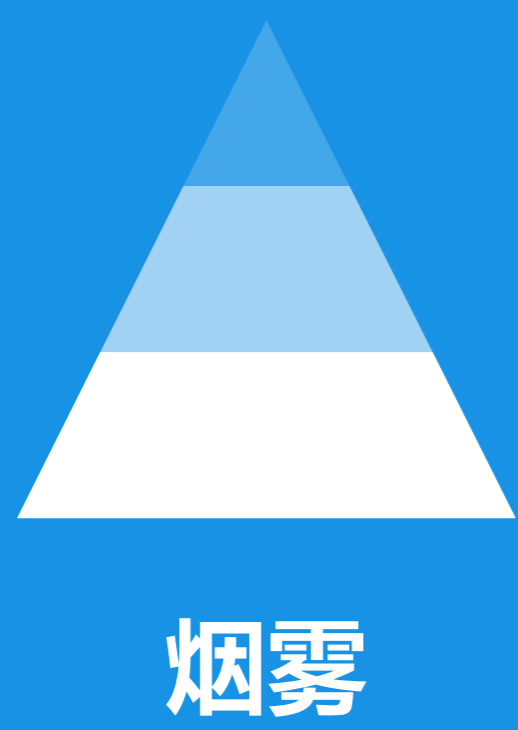
早期火灾探测的挑战



烟雾稀释
(开放空间、天花板过高等)



烟雾弥散
(暖通空调、自然通风等)



烟雾分层
(隔热不良、太阳辐射等)



烟雾阻塞
(货架、输送带、AVS、AMRS、ETC)

极早期预警系统可实现⁶

消防系统	激活时间	火灾规模 (千瓦)
极早期预警ASD	1.5 分钟	100
光学点位探测	3.8 分钟	620
标准洒水喷头	7.2 分钟	2,200

要了解关于此主题的更多信息，
请在此下载仓库先进火灾探测终极指南：
风险、要求、探测选项。

1. https://www.marketsandmarkets.com/analyst-reports/global-same-day-delivery-market-2020-by-company-regions-type-and-application-forecast-to-2025?cid=EA1aQbCHM2rF08uff6UWu3kChOVBRJEAMVAAEgK50P3_BwE
2. <https://www.interactanalysis.com/warehouse-automation-market-off-to-a-strong-start-in-2020/>
3. <https://cnn.com/2019/07/15/robots/index.html>
4. <https://www.nfpa.org/files/membership-and-research/files/news-and-research/fire-statistics-and-reports/US-Fire-Problem-or-Fire-Loss.pdf>
5. <https://www.nfpa.org/files/membership-and-research/files/news-and-research/fire-statistics-and-reports/building-and-life-safety/warehouse.pdf>
6. Xtralis, "Benefits of Very Early Warning Fire Detection in Warehouses", 2017 (Doc. 32195-00). Source: https://xtralis.com/library/search_number-32195&msg-login_success