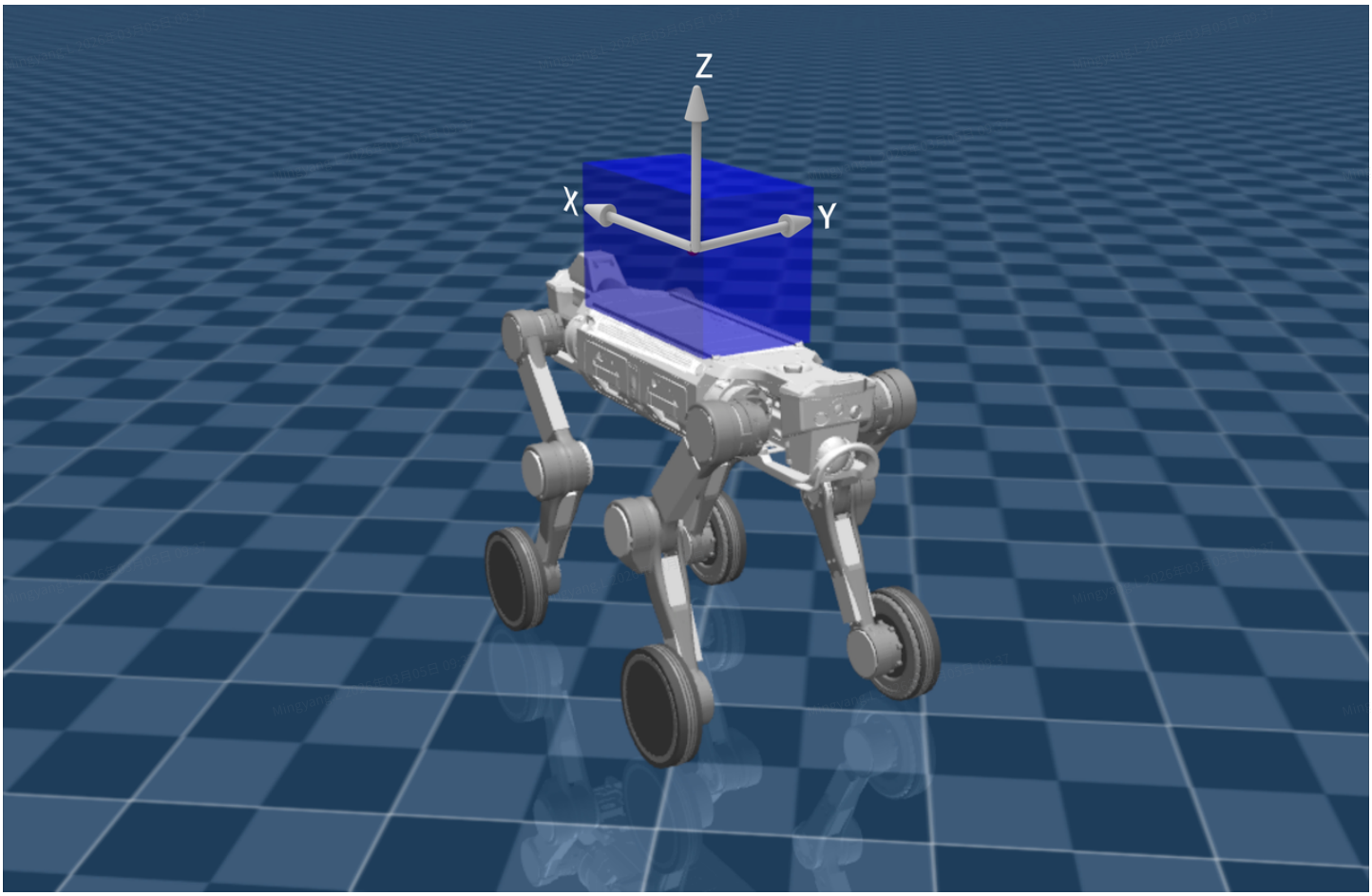
智身四足机器人ZSM-1负载能力设计参考

最大负载能力（单位：kg）

（注：表格内为质心在该位置的最大负载，表格数据为仿真实验结果，实际应用时需结合工况调整。）

Z/X轴(cm)	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
25	12kg	15kg	20kg	20kg	25kg	20kg	20kg	15kg	12kg
15	15kg	20kg	25kg	30kg上限	30kg上限	30kg上限	25kg	20kg	15kg
10	20kg	20kg	30kg上限	30kg上限	30kg上限	30kg上限	30kg上限	20kg	20kg
5	20kg	20kg	30kg上限	30kg上限	30kg上限	30kg上限	30kg上限	20kg	20kg



（附：实验负载示意图）

坐标定义

- **横坐标x：**质心沿机身前后方向的偏移量（单位：cm），正值表示向前偏移，负值表示向后偏移。
- **纵坐标z：**质心距离机身表面的高度差（单位：cm），数值越小表示质心越低。
- 默认质心位置在长方体中心，如图中坐标系原点所示。
- 负载应尽量沿机身X轴线附近放置，以确保稳定性。

实验条件

- 测试环境：平坦路面。
- 测试速度：$v_x = \pm 2m/s, v_y = \pm 0.5m/s, w_z = \pm 1.5rad/s$。
- 负载规格：
  - 尺寸（长×宽×高）：40（X）× 20（Y）× 25(Z)cm。
  - 测试过程中质量块的形状和位置保持不变。