

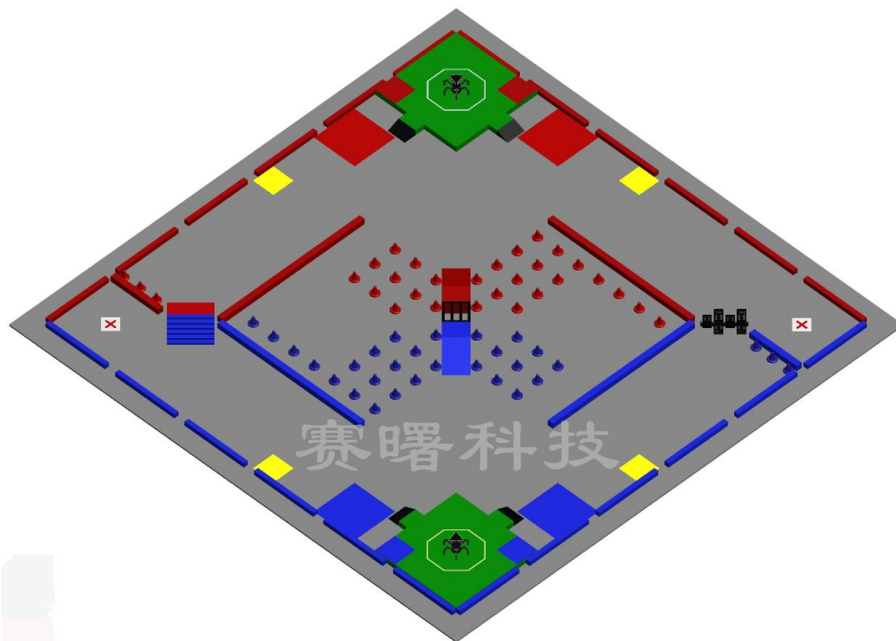
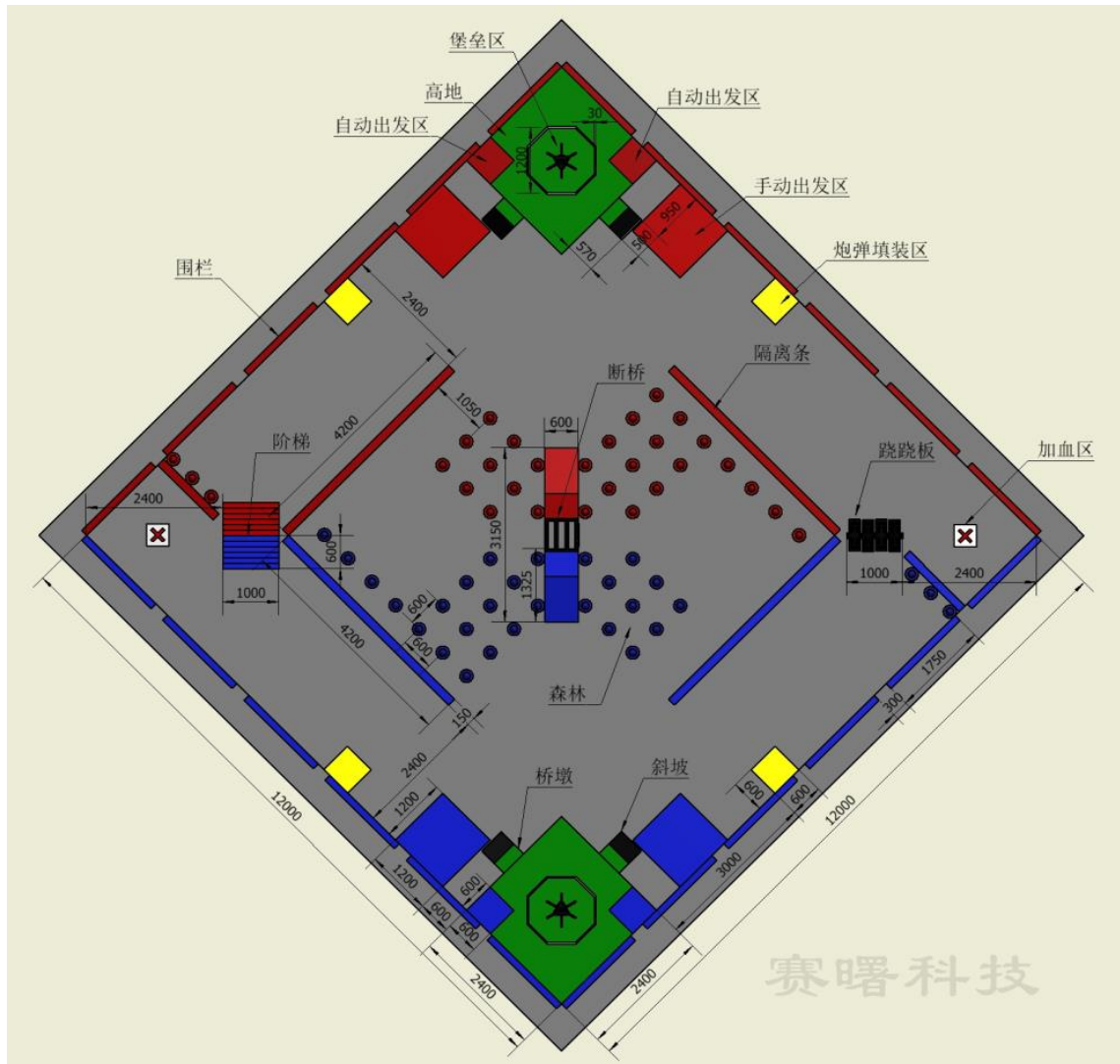
**全国机器人大赛**

**RoboTac**

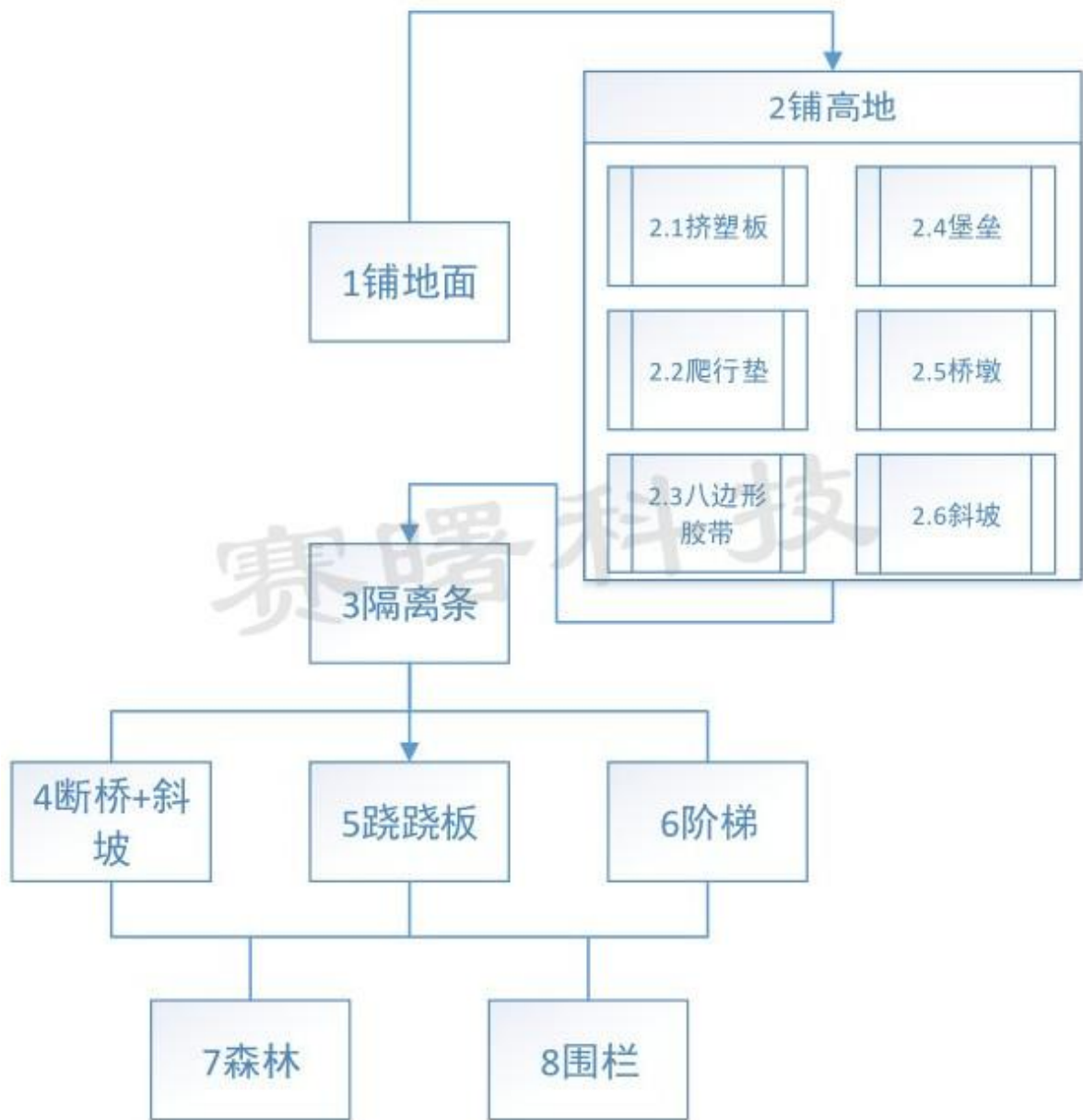
**场地制作手册**

**2016. 12**

# 尺寸图和三维图



# 流程图



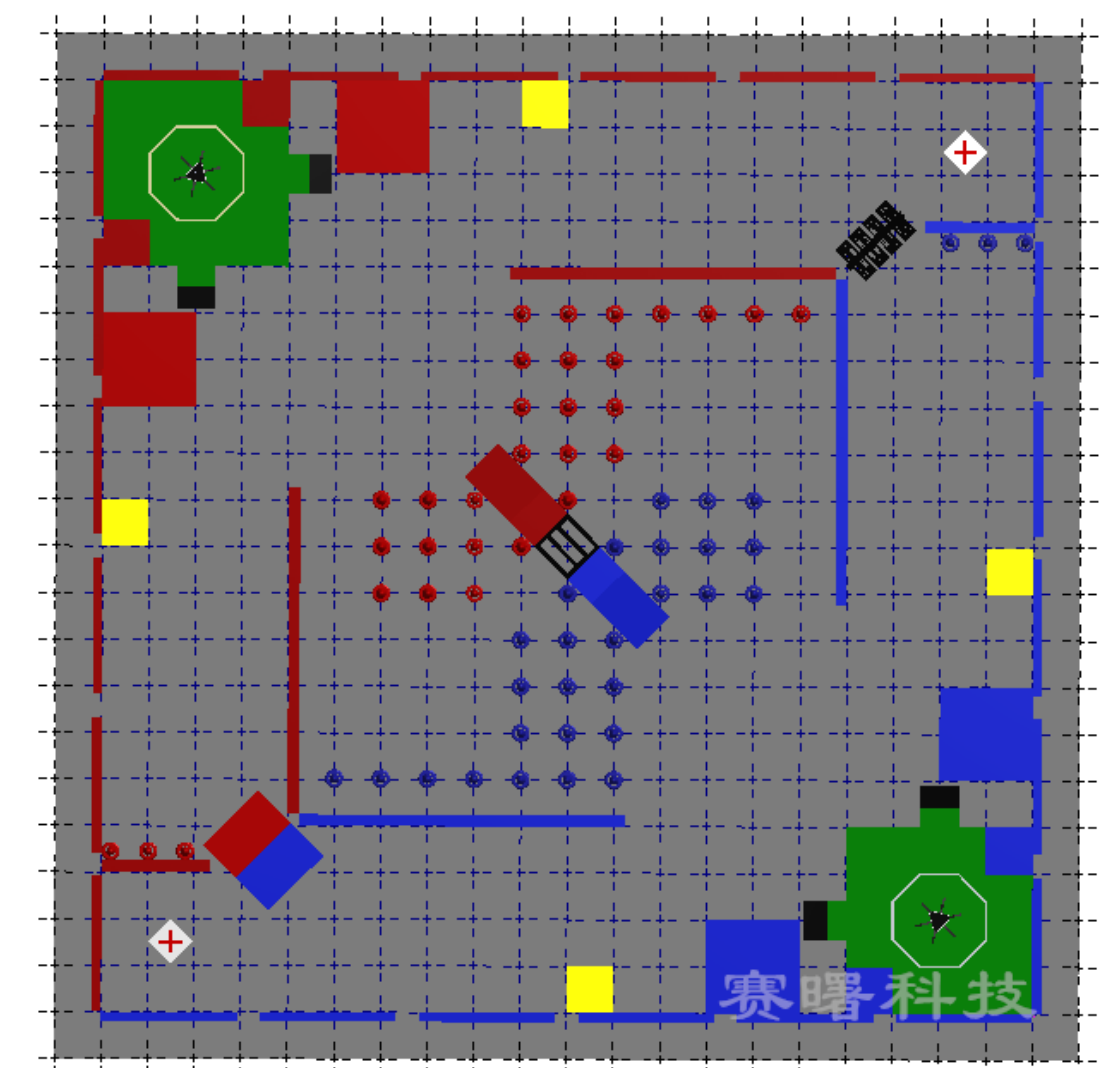
## 具体步骤

### 1. 铺地面

地面由 484 张爬行垫，其中咖色 464 片、红色 8 片、黄色 4 片、蓝色 8 片，爬行垫尺寸为 600mm×600mm×10mm，布置情况见设计图册图 4。

铺设时，先铺出横向和竖向各 22 个爬行垫，然后逐行逐列进行铺设（最外层的一圈咖色爬行垫是为了放置围栏，内部的 20×20 个爬行垫是比赛场地）。

常见问题：分块铺设的爬行垫拼接在一起容易出现拼接起皱或断开拼不起来的情况，所以一定要逐行逐列地铺。



步骤 1 配图

### 2. 铺两个高地

2.1 【挤塑板】高地高度 130mm，先用 8 块 1200mm×600mm×100mm 的挤

塑板拼接在高地区（挤塑板拼的时候，最好采用横竖交叉的铺法）。

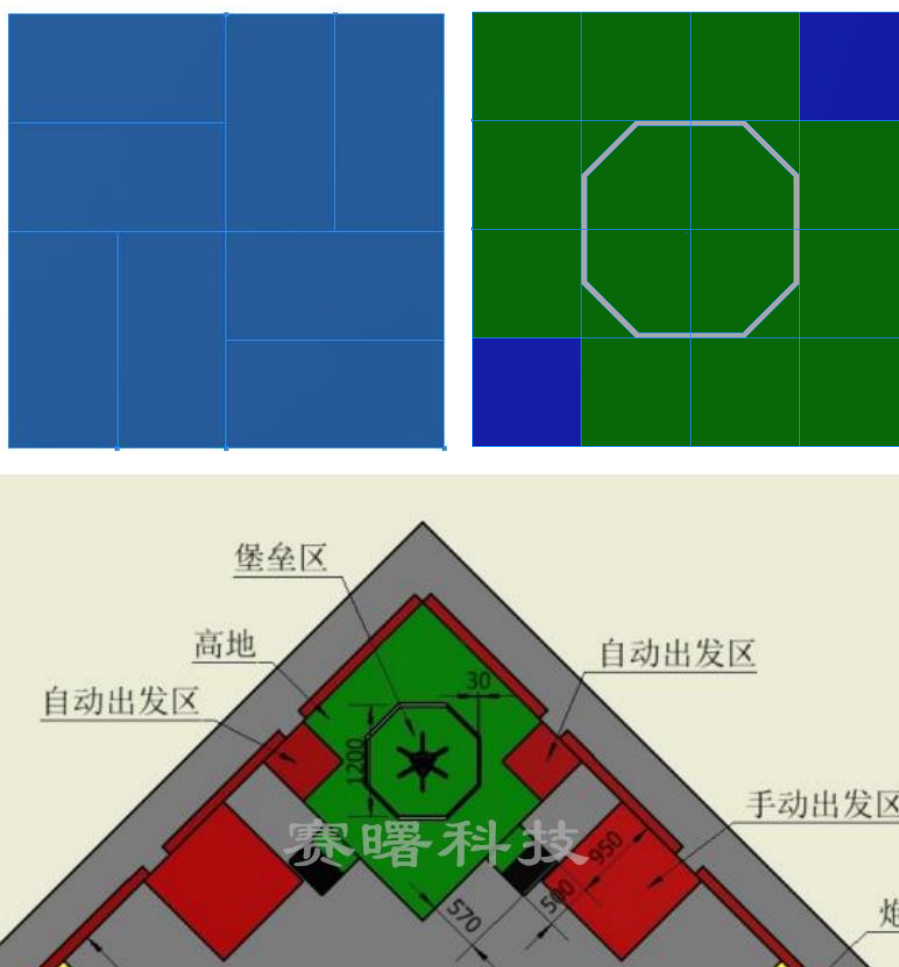
2.2【爬行垫】在挤塑板上面再铺上为4×4的爬行垫（共3层，最上面一层出发区为红色或蓝色，其余为绿色，一共绿色92片、红色2片、蓝色2片）。

2.3【八边形胶带】用宽为30mm的pvc胶带贴出八边形（八个顶点都是爬行垫某一边的中点），注意要贴得美观。

2.4【堡垒】堡垒位于高地正中心，底部用魔术贴与高地固定。

2.5【桥墩】用图中950mm来定位，不与地面固定。

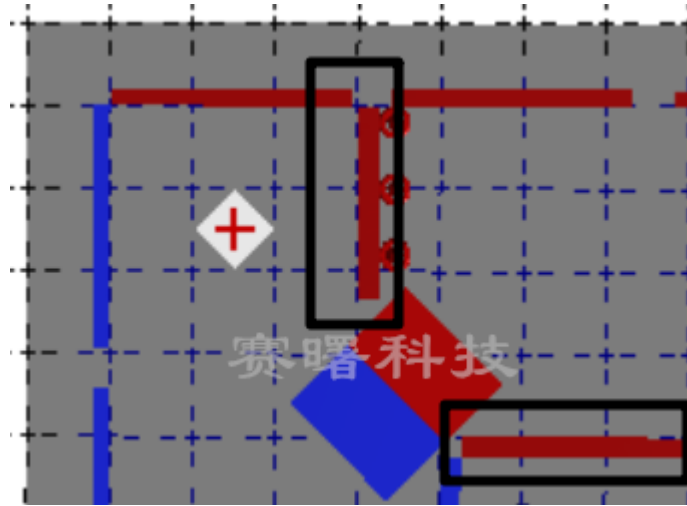
2.6【斜坡】利用桥墩定位。



步骤2配图

### 3. 隔离条

隔离条的定位是靠爬行垫的边缘定位的，如图。每根隔离条为1.4m，用魔术贴与地面粘合（每个隔离条至少贴上4个魔术贴）。



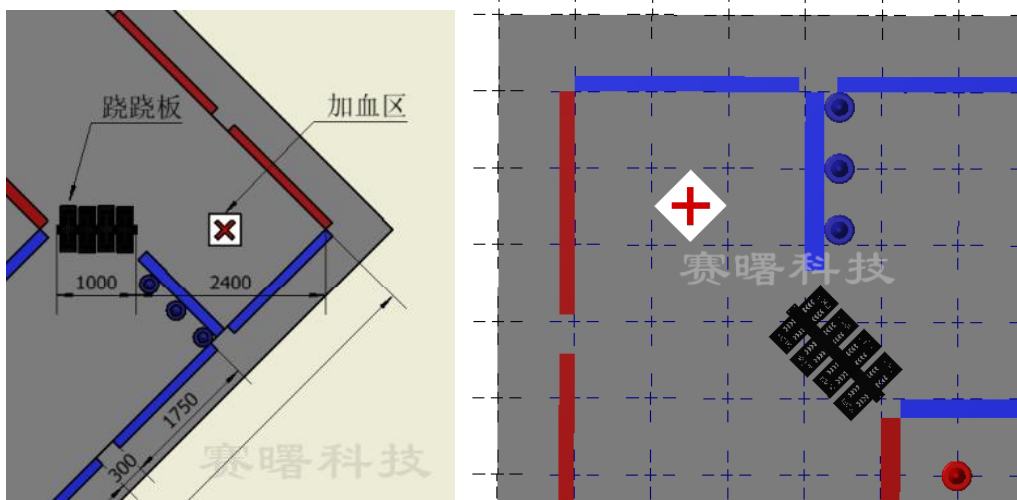
步骤 3 配图

#### 4. 断桥+斜坡

先找到场地正中心，放置断桥。两侧的斜坡以比赛场地的对角线对称，斜坡能够搭建断桥，用魔术贴与地面粘合。

#### 5. 跷跷板

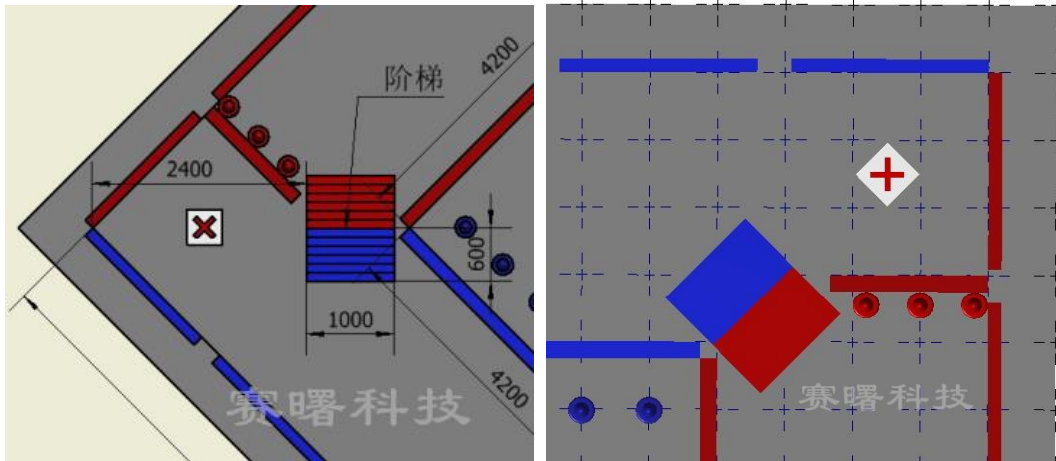
跷跷板位于如下图两部分隔离条的对角线，保证机器人只能通过跷跷板达到对方区域，用魔术贴与地面粘合。



步骤 5 配图

#### 6. 阶梯

台阶  $1000\text{mm}+2400\text{mm}$  的定位点与爬行垫节点接近，定位线与节点连线平行，阶梯以比赛场地的对角线对称。



步骤 6 配图

## 7. 森林

按照网格图进行摆放。使用魔术贴与地面固定。

## 8. 围栏

参见步骤 5 配图，利用  $300+1750$  进行定位，保证四个角的围栏与爬行垫重合。使用魔术贴与地面固定。

## 9. 说明

需要魔术贴与地面固定的，以被压着的爬行垫的齿的内缘线为基准线。