第二十五届全国大学生机器人大赛ROBOCON

图　　册

全国大学生机器人大赛 ROBOCON 组委会 2025 年 9 月

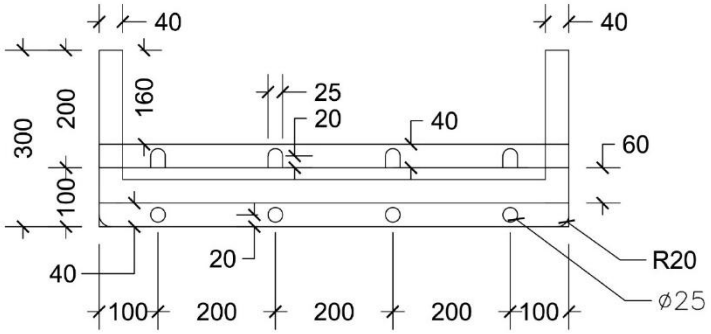
附录1　比赛场地颜色及材质

项目	颜色	材质	R-G-B
启动区（红队）		多层板，水性漆	223-34-34
一区（红队）			250-220-218
启动区（蓝队）			50-0-255
一区（蓝队）			128-199-226
长杆架		金属，油性漆	155-95-0
端头架		多层板，水性漆	155-95-0
引导线			255-255-255
围栏			155-95-0
二区通道（红队）			236-162-151
二区通道（蓝队）			117-175-191
梅花树林（200mm）			41-82-16
梅花树林（400mm）			42-113-56
梅花树林（600mm）			152-166-80
坡道		多层板，水性漆	192-189-182
三区（红队）			250-220-218
三区（蓝队）			128-199-226
已用兵器区			255-255-0
重试区（红队）			223-34-34
重试区（蓝队）			50-0-255
九宫格		基座：多层板水性漆 架体：亚克力，透明 边角：亚光乙烯基胶带	255-255-25 - 0-0-0

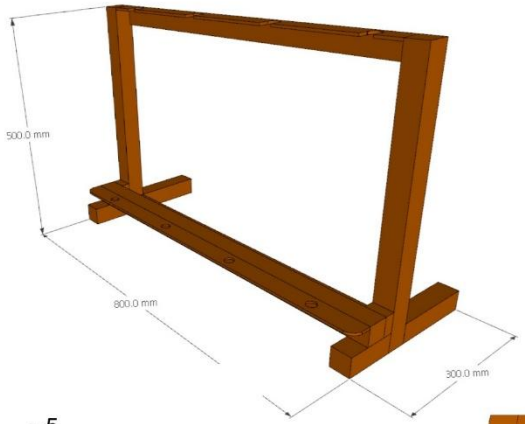
注：各项尺寸及规格参见与之相应的附录文档。

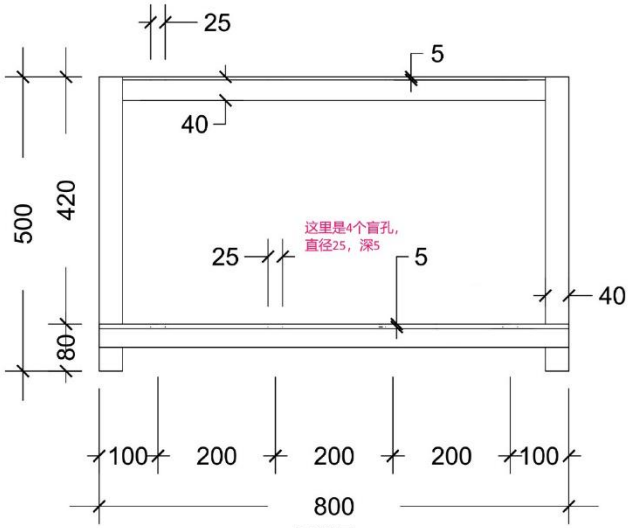
附录2　长杆架

本图中的各个小图，互有矛盾。正式比赛所用的长杆架的结构与本图会稍有差异，但符合图中标注的尺寸。各参赛队制作时请特别注意：架子下方的4个直径25mm的孔是深5mm的盲孔！

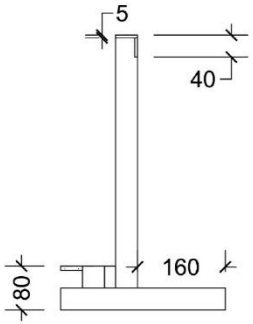


顶视图

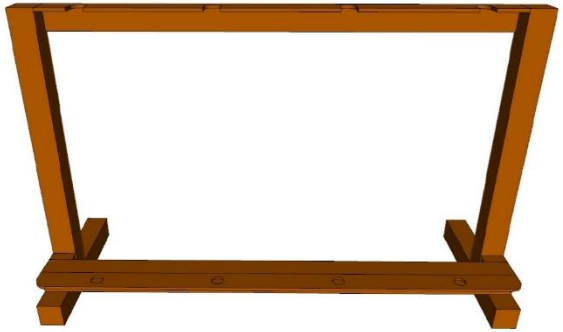




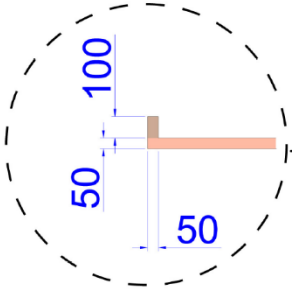
正视图



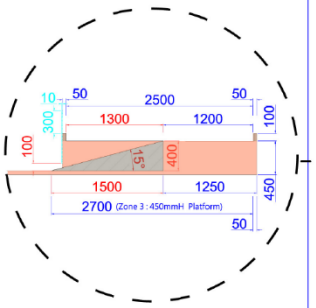
侧视图

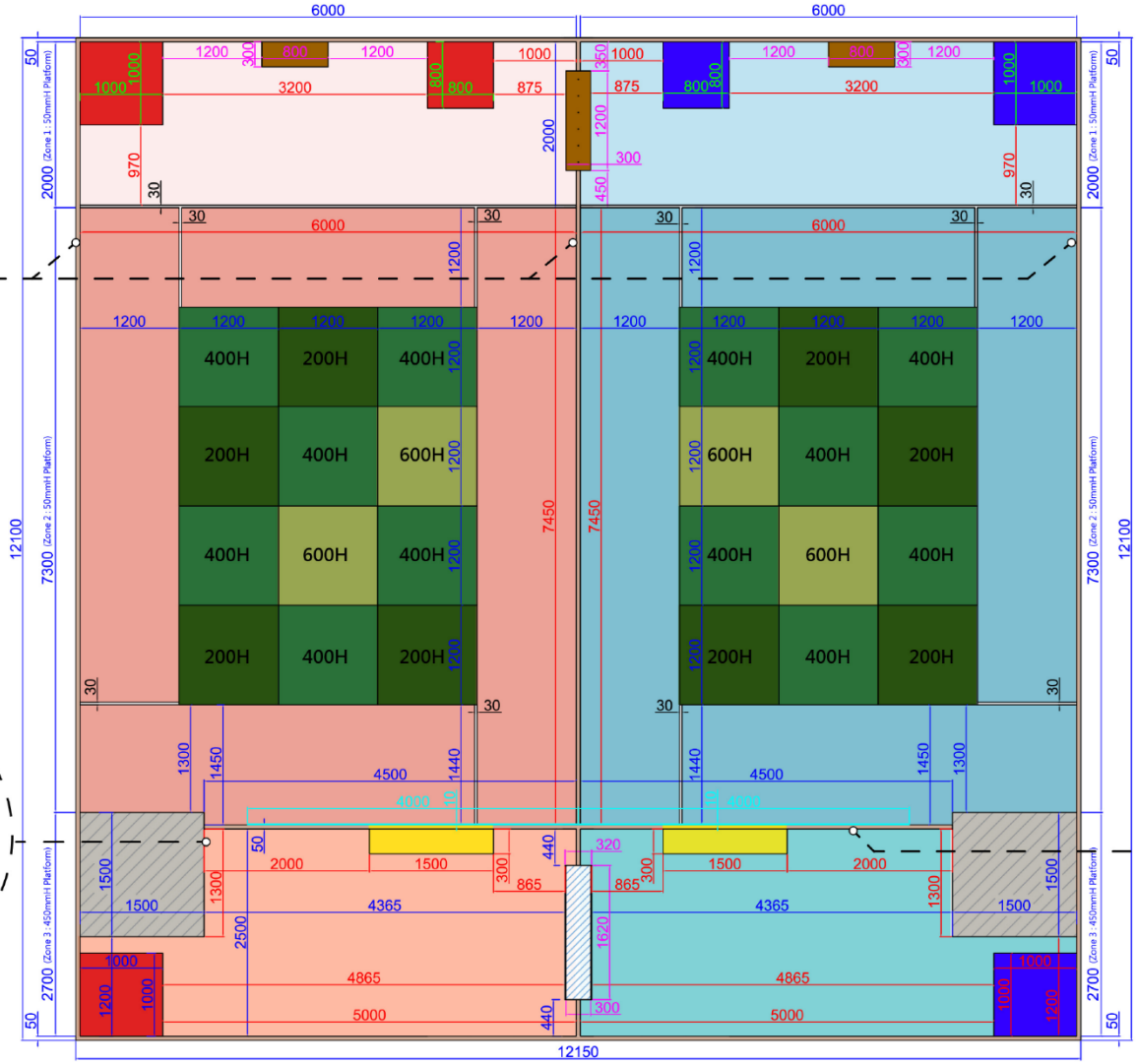


附录3　比赛场地尺寸

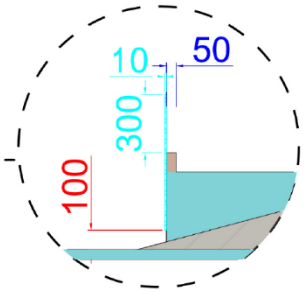


围栏：高100mm，宽50mm

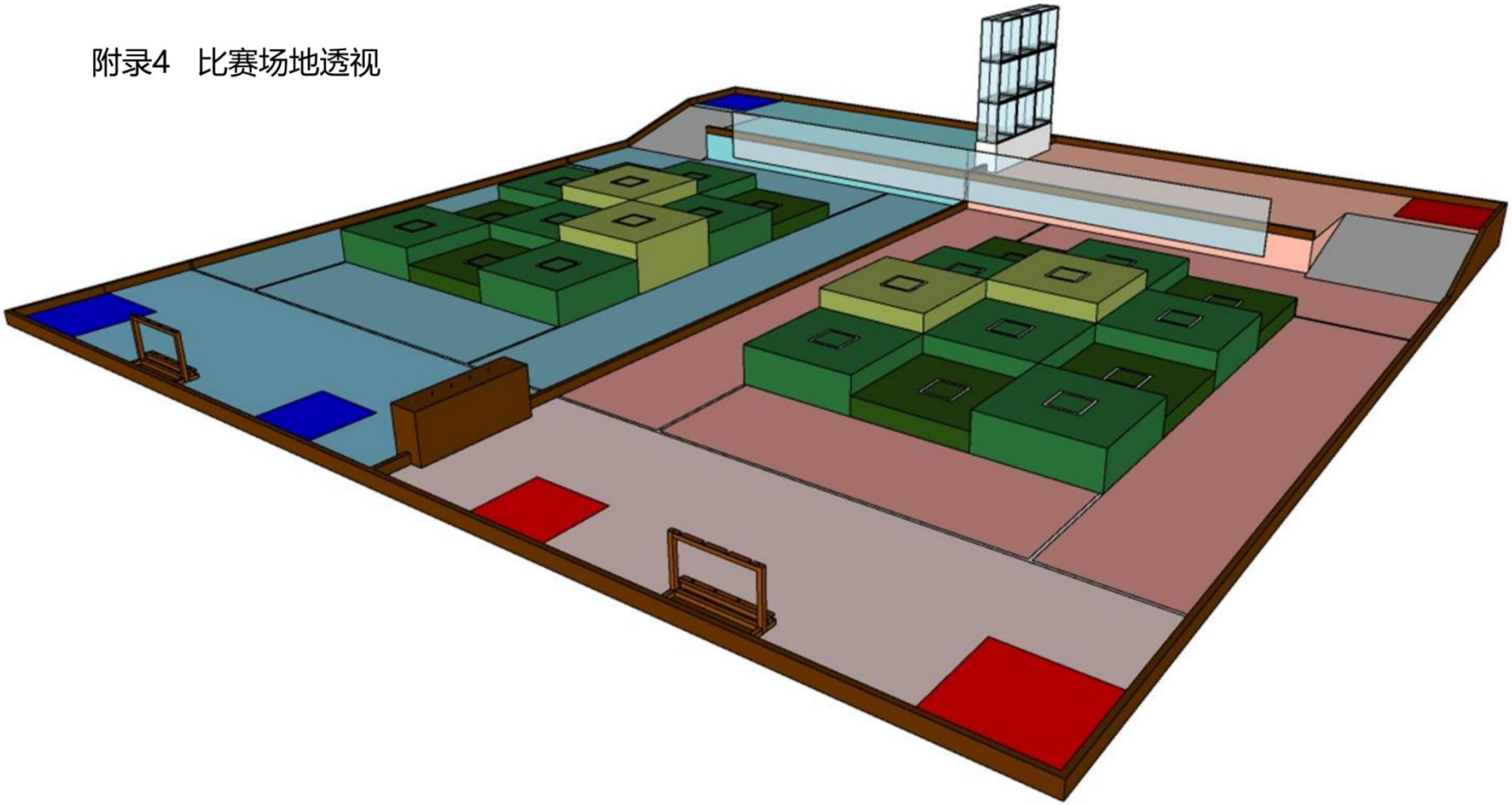




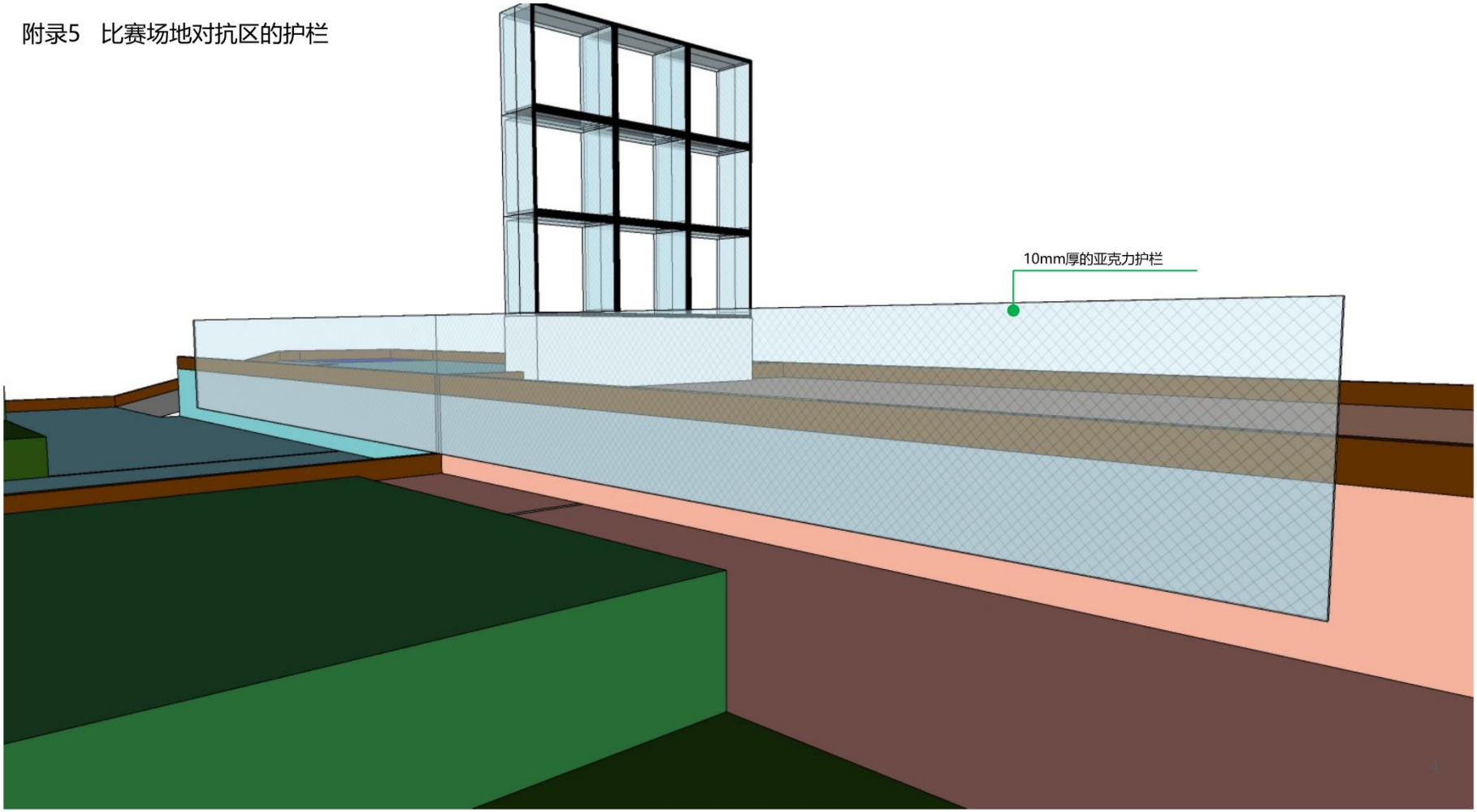
亚克力护栏：厚10mm



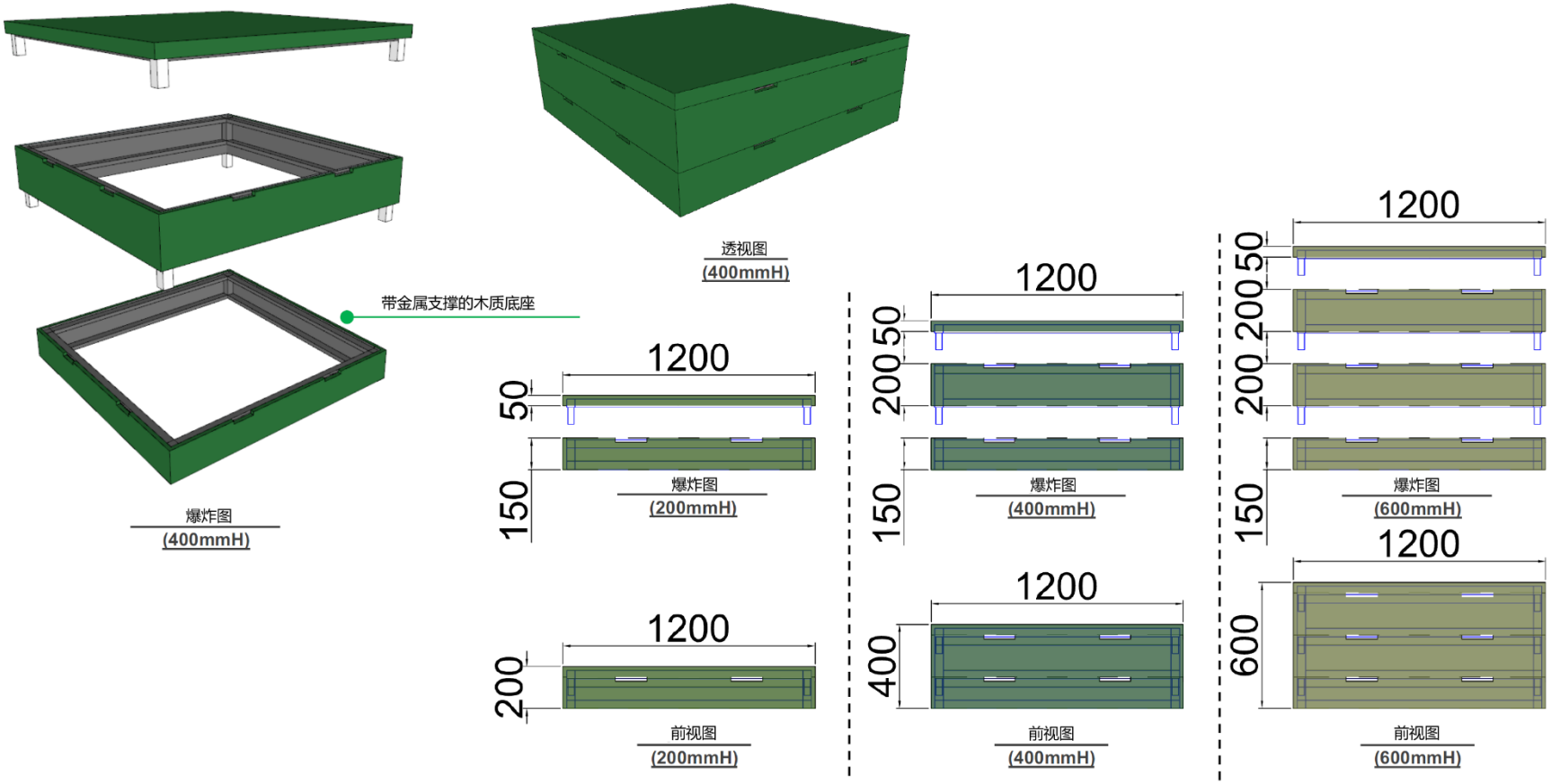
附录4　比赛场地透视



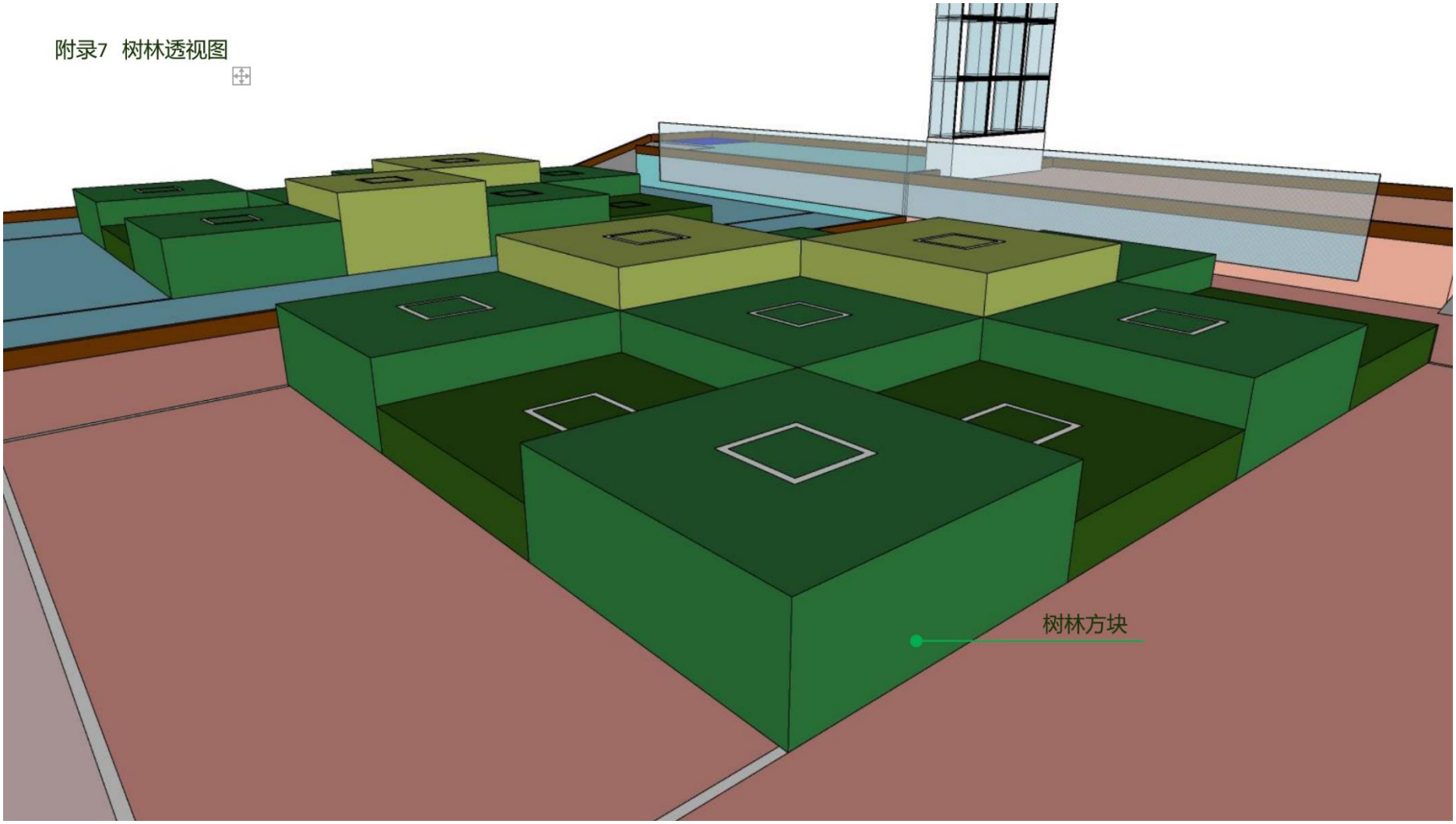
附录5　比赛场地对抗区的护栏



附录6　树林方块


带金属支撑的木质底座
爆炸图
(400mmH)
透视图
(400mmH)
1200
50
150
爆炸图
(200mmH)
1200
200
前视图
(200mmH)
1200
50
200
150
爆炸图
(400mmH)
1200
400
前视图
(400mmH)
1200
50
200
200
150
爆炸图
(600mmH)
1200
600
前视图
(600mmH)

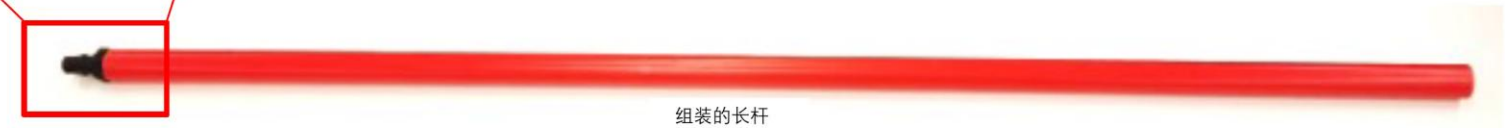
附录7 树林透视图



附录8-长杆

PVC管的壁厚

PVC管的外径



组装的长杆

材料：粘接了组装接头（聚甲醛快速接头）的PVC管

PVC管：长1000mm，外径20.3mm（±1%），壁厚2mm（±1%）

聚甲醛快速接头：30PM，重6g

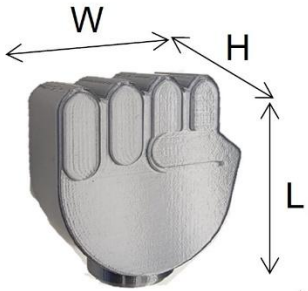
总长： 1007mm（±0.5%） **（PVC管+30PM外露部分）**

总重： ~195g（±3%）

附录9　端头-拳

组装品名	材质	组装长度	组装重量
端头-拳 (3D printing link)	PLA组件与接头 （塑料快速接头）	128mm (±1%)	85g (±5%)

品名	材料	型号	重量	长度
接头 （快速接头）	聚甲醛	40SM	22g (±5%)	52.5mm (±0.5%)



品名	材质	制作方法	壁厚	填充	螺纹	尺寸（长宽高）	重量
拳	PLA	3D 打印	1.6	10%	G1/2-14	89x84x50mm (±5%)	63g (±5%)

附录10　端头-掌

组装品名	材质	组装长度	组装重量
端头-掌 (3D printing link)	PLA组件与接头 (塑料快速接头)	80mm (±1%)	81g (±5%)

品名	材料	型号	重量	长度
接头 (快速接头)	聚甲醛	40SM	22g (±5%)	52.5mm (±0.5%)

品名	材质	制作方法	壁厚	填充	螺纹	尺寸（长宽高）	重量
掌	PLA	3D 打印	1.6	10%	G1/2-14	133.6x84x41mm (±5%)	59g (±5%)

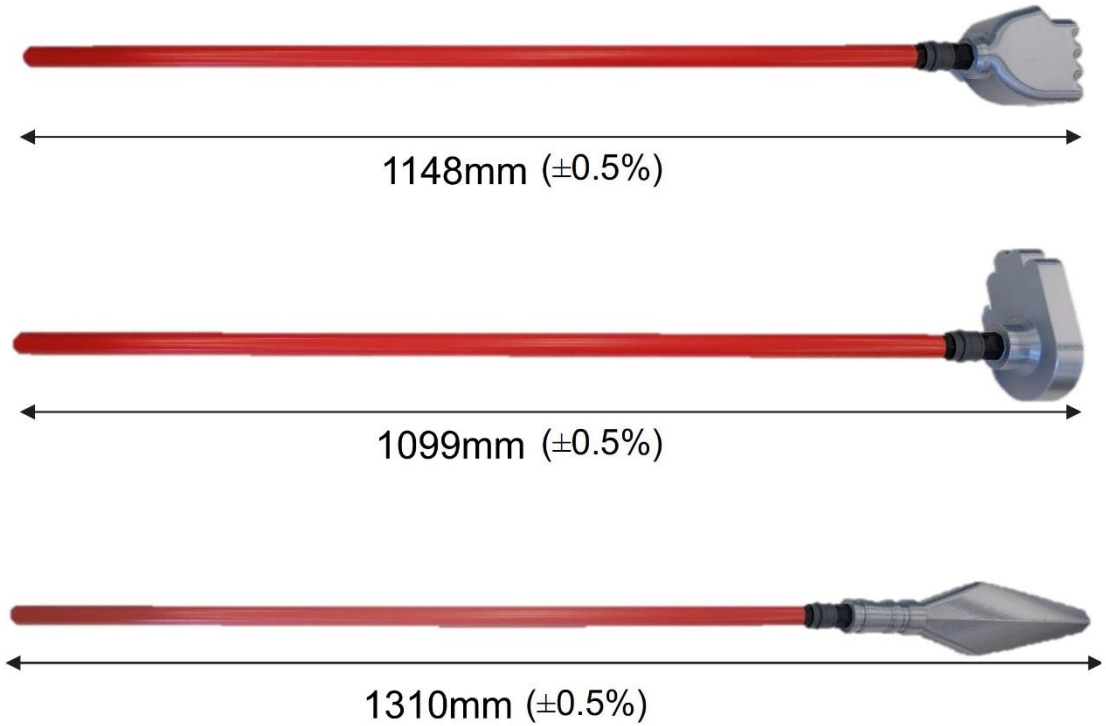
附录11　端头-矛尖

组装品名	材质	组装长度	组装重量
端头-矛尖 (3D printing link)	PLA组件与接头 (塑料快速接头)	288mm (±1%)	106g (±5%)

品名	材料	型号	重量	长度
接头 (快速接头)	聚甲醛	40SM	22g (±5%)	52.5mm (±0.5%)

品名	材质	制作方法	壁厚	填充	螺纹	尺寸（长宽高）	重量
矛头	PLA	3D 打印	1.6	10%	G1/2-14	251x77x35.8mm (±5%)	84g (±5%)

附录12　组装兵器的长度

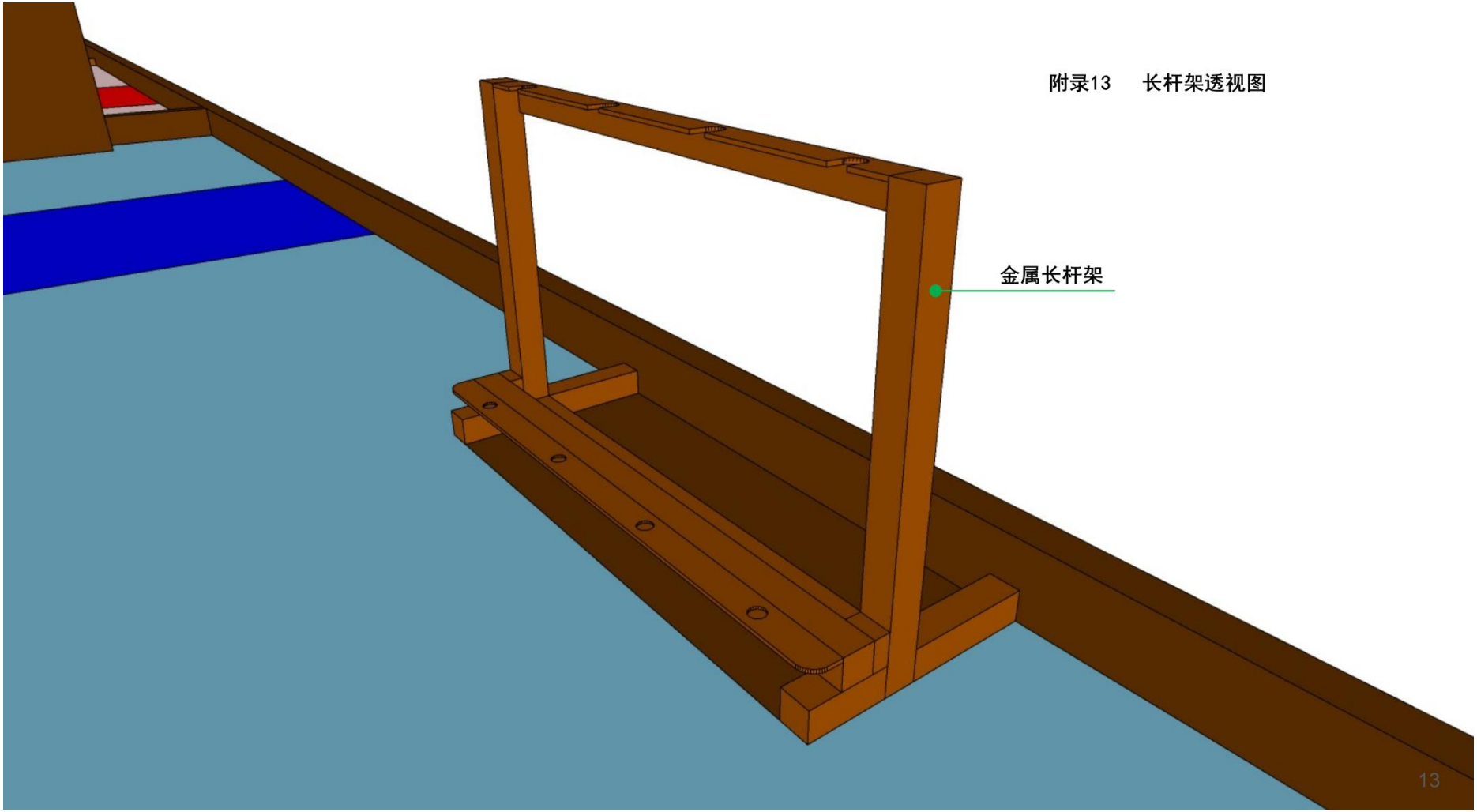


重量：280 g (±3%)

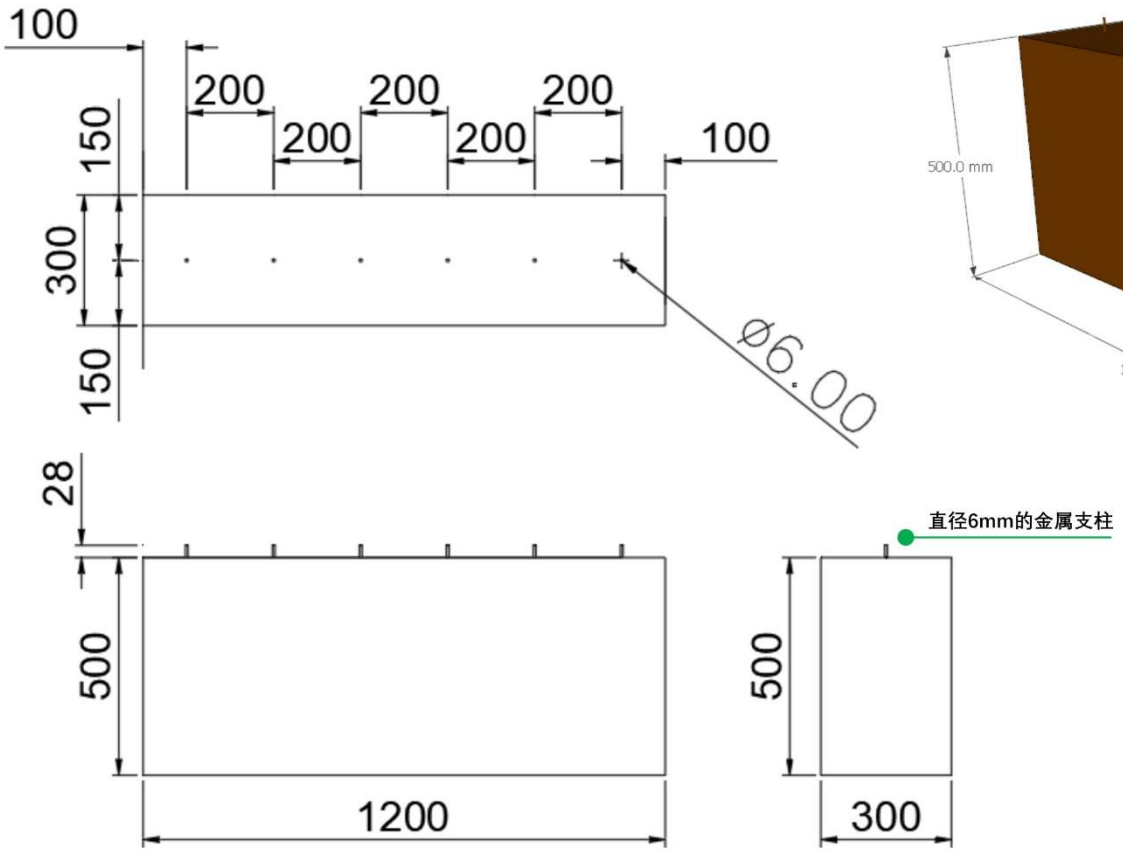
重量：276 g (±3%)

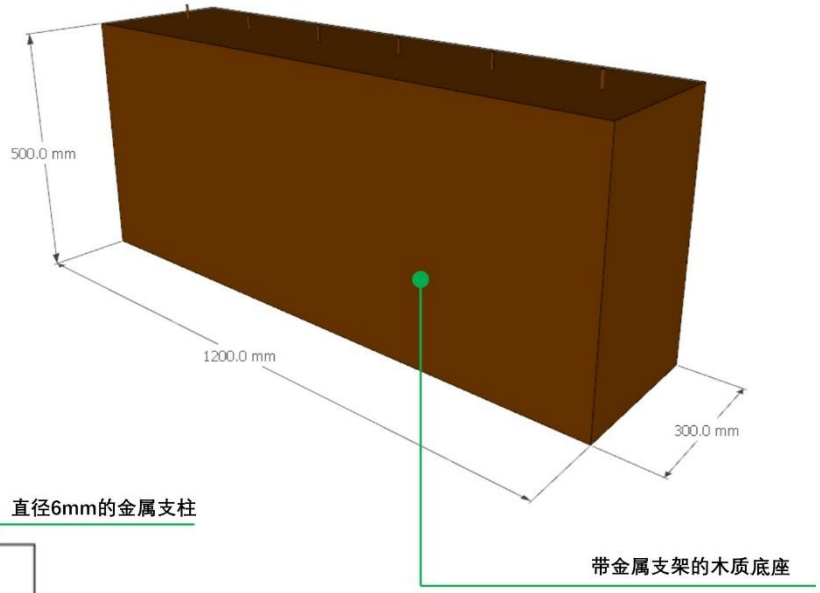
重量：301 g (±3%)

附录13　长杆架透视图

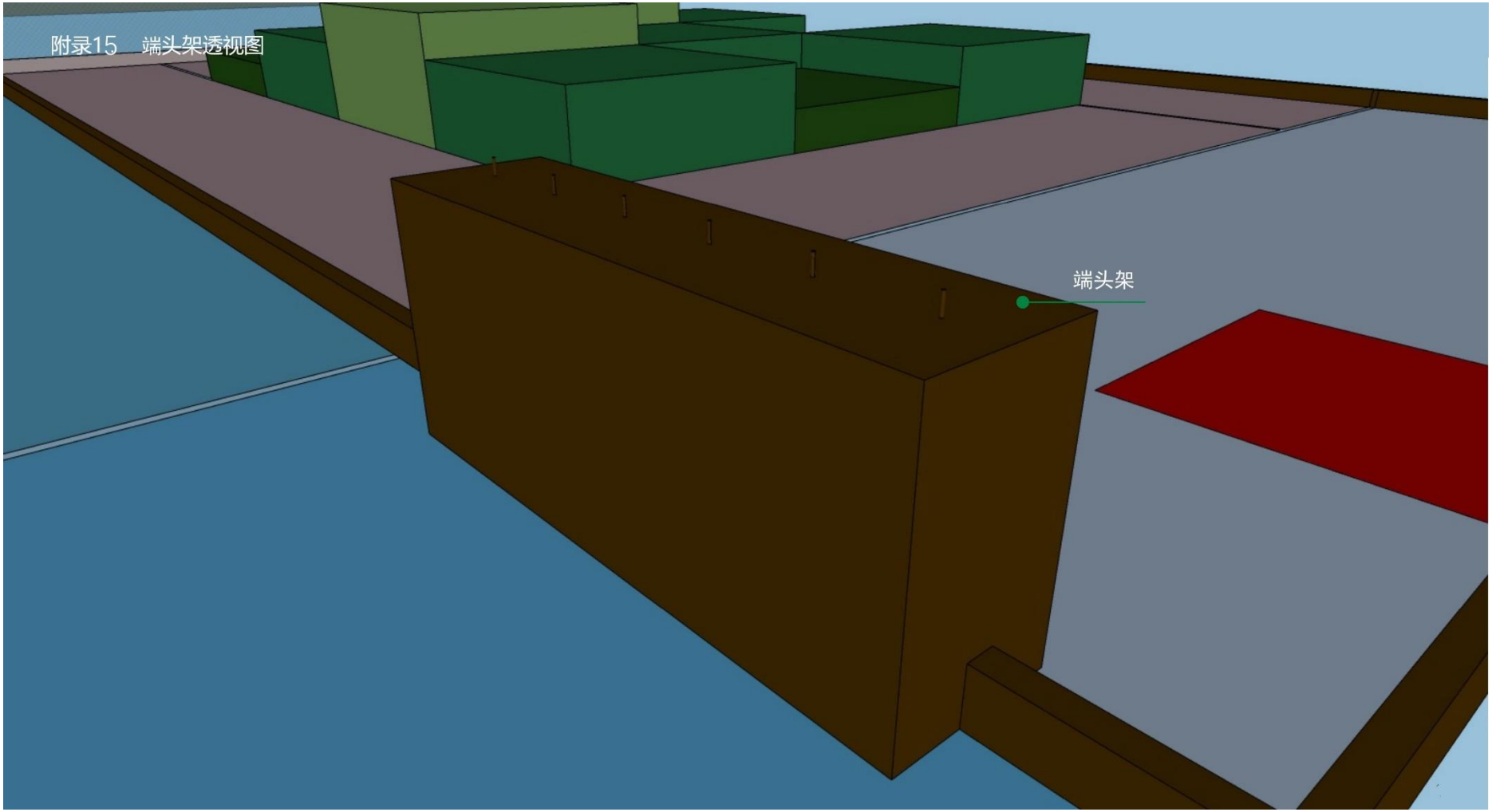


附录14　端头架

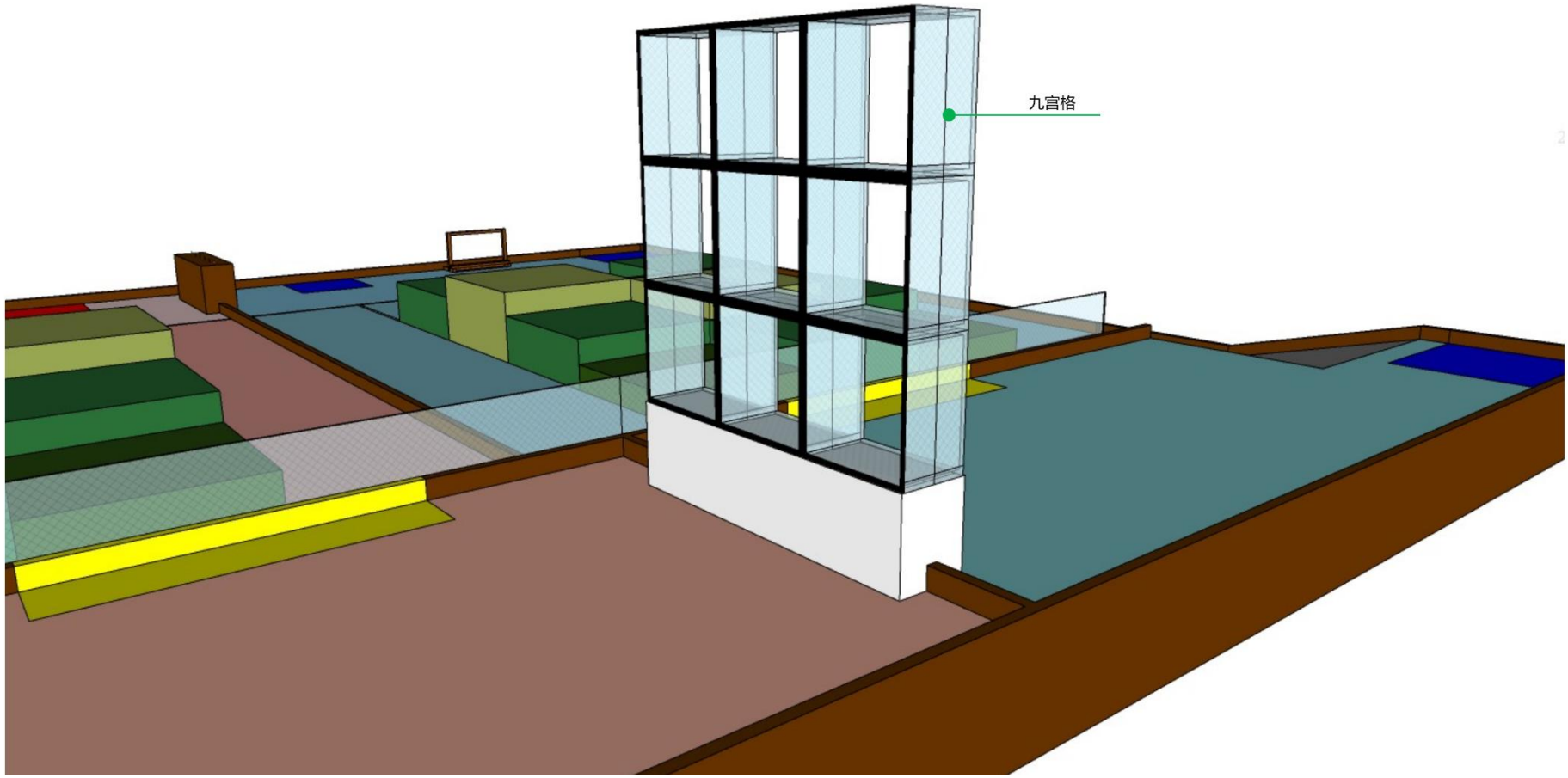

100
200
200
200
200
200
200
100
150
300
150
Ø6.00
28
500
1200
500
300


500.0 mm
1200.0 mm
300.0 mm
直径6mm的金属支柱
带金属支架的木质底座

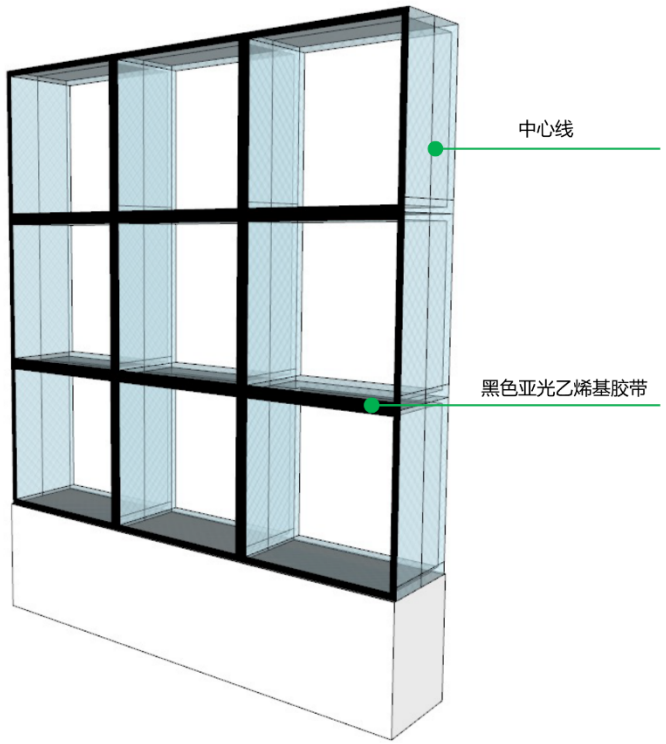
附录15　端头架透视图

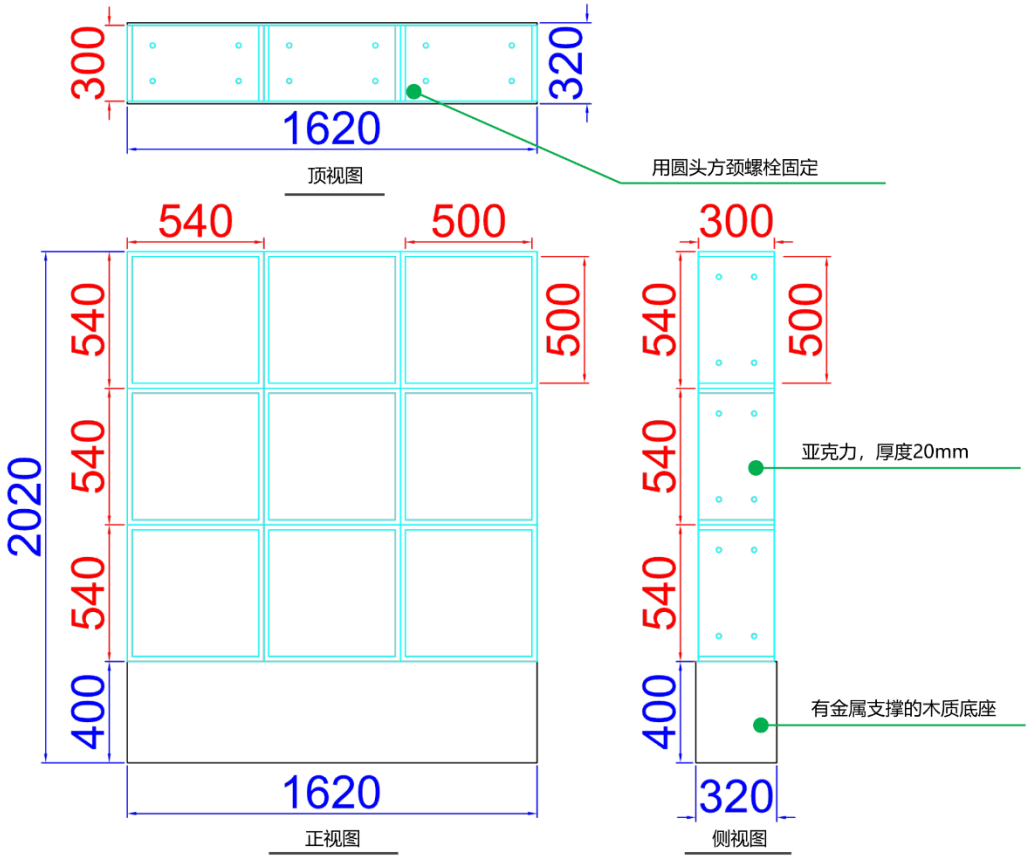


附录16　九宫格



附录17　九宫格


中心线
黑色亚光乙烯基胶带


300
320
1620
顶视图
用圆头方颈螺栓固定
540
500
540
540
540
400
2020
500
1620
正视图
300
540
540
540
400
500
亚克力，厚度20mm
有金属支撑的木质底座
320
侧视图

附录18　武术秘籍的纸板箱

R1 KFS

尺寸：350 mm×350mm×350mm（5%）
材质：三层纸箱，外六面贴背胶纸
重量：630g（±20%）
外表面文字/图案：除底面外，其它5个外表面均为本届比赛Logo

R2 KFS

尺寸：350 mm×350mm×350mm（5%）
材质：三层纸箱，外六面贴背胶纸
重量：630g（±20%）
外表面文字/图案：除底面外，其它5个外表面均为相同的甲骨文文字

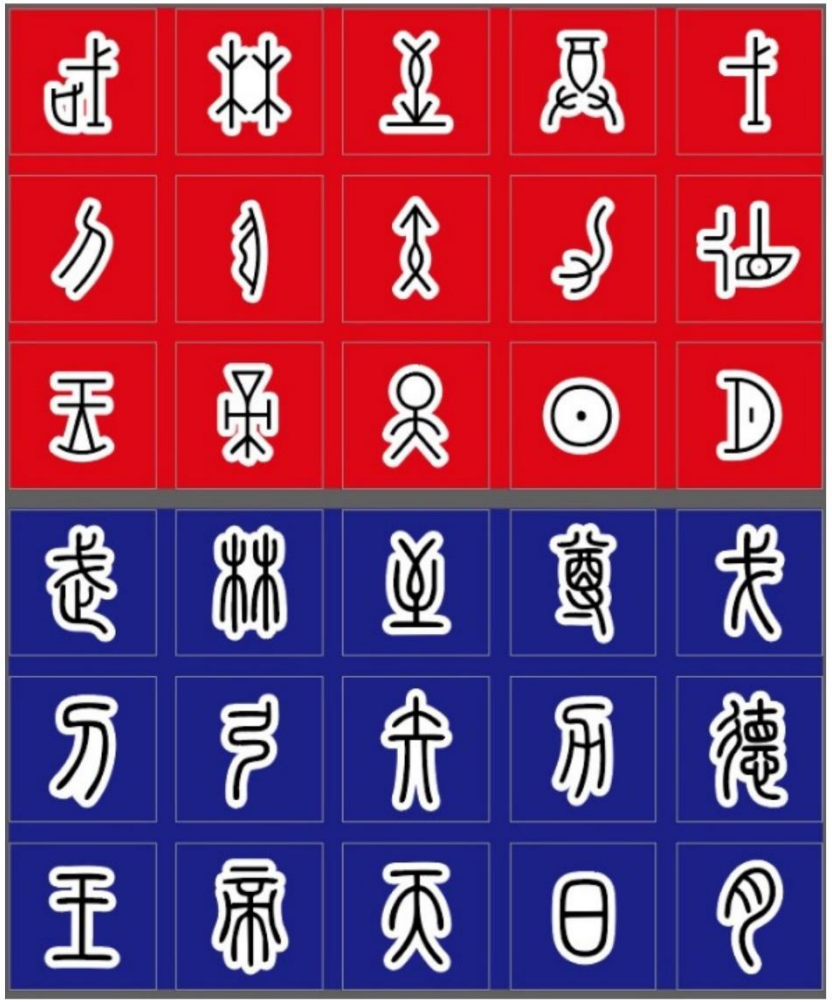
假 KFS

尺寸：350 mm×350mm×350mm（5%）
材质：三层纸箱，外六面贴背胶纸
重量：630g（±20%）
外表面文字/图案：除底面外，其它5个外表面为不相同的小篆体文字

附录19　武术秘籍识别图案

红队

R1　KFS



R2　KFS　红

蓝队

R1　KFS

假　KFS　蓝