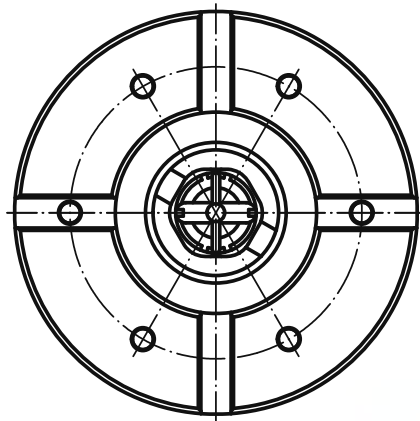




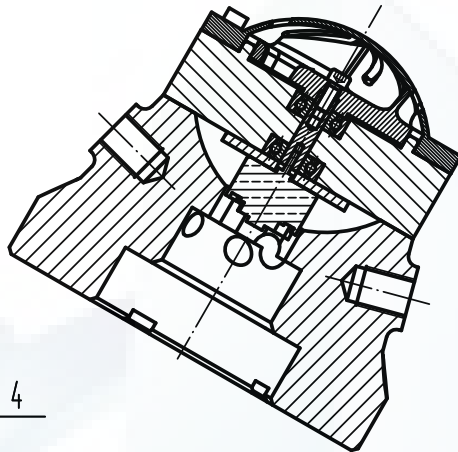
第四届全国数控技能大赛
CNCC' 2010 中国佛山

A-A

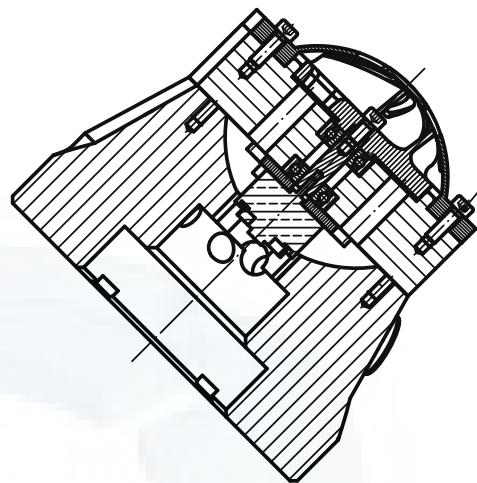
12



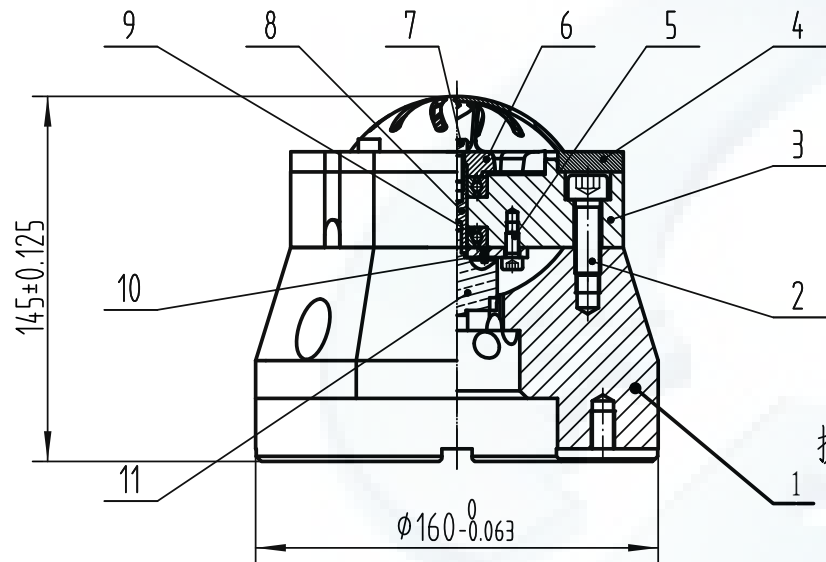
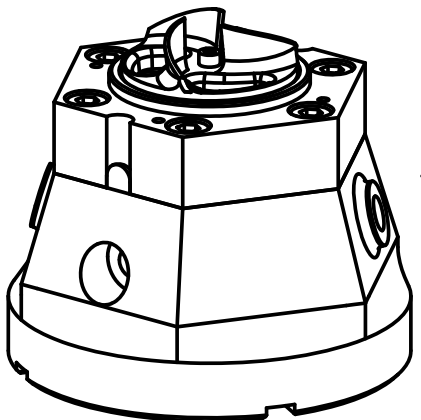
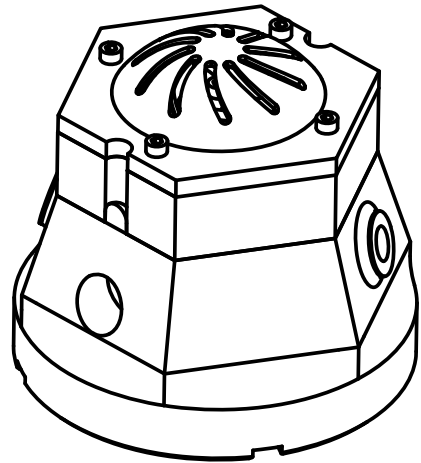
B-B



C-C

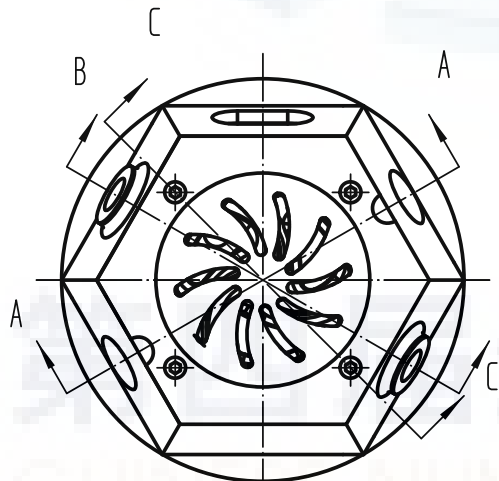


13



技术要求:

- 1、将风扇轮用M5螺钉与转轴连接;电机和电机固定板之间用M2螺钉连接。
- 2、将轴承安装在风道板的轴承孔内,然后将转轴(带风扇轮)从正面穿过轴承孔后与电机(含固定板)连接(电机轴插入转轴底孔)。
- 3、再用M5螺钉将电机固定板与风道板连接。
- 4、将风道板与基座之间用M10螺钉连接。风罩用M5螺钉与风道板连接。
- 5、电机通电后,风扇轮能正常工作。

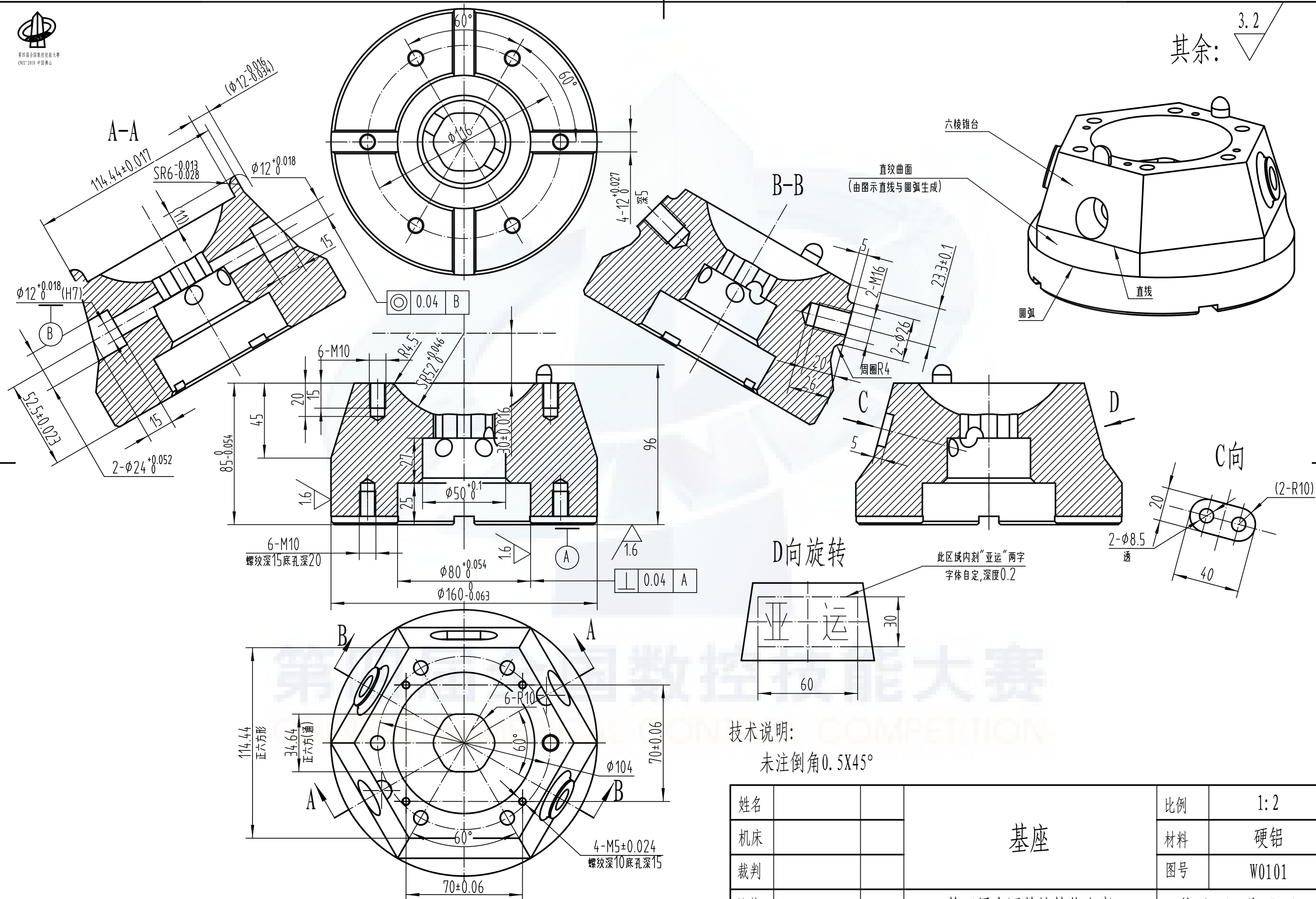


法律声明: 本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有, 仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权, 任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。

13	GB/T 70.1-2008	内六角圆柱头螺钉 M5 × 16	4	钢/不锈钢/有色金属			
12	JW0106	电机固定板	1	45#			加工件
11	标准件	小直流电机(12V3300转/分)	1				赛场提供
10	GB/T 819.1-2000	十字槽沉头螺钉M2.5X10	2	1Gr18Ni9Ti			
9	GB/T 276-1994	深沟球轴承628型	2				
8	JW0105	转轴	1	45#			加工件
7	GB/T 70.1-2008	内六角圆柱头螺钉M5 × 12	1	钢/不锈钢/有色金属			

6	JW0104	风扇轮	1	硬铝			加工件
5	GB/T 70.1-2008	内六角圆柱头螺钉M5 × 16	2	钢/不锈钢/有色金属			
4	JW0103	风罩	1	硬铝			加工件
3	JW0102	风道板	1	45#			加工件
2	GB/T 70.1-2008	风道板固定螺钉	6	钢/不锈钢/有色金属			
1	JW0101	基座	1	硬铝			加工件

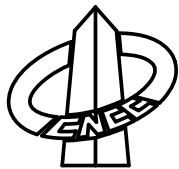
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
					重量		
姓名			五轴装配图		比例	1:3	
机床					材料		
裁判					图号	W0100	
接收			第四届全国数控大赛		第 1 张 共 7 张		



技术说明:

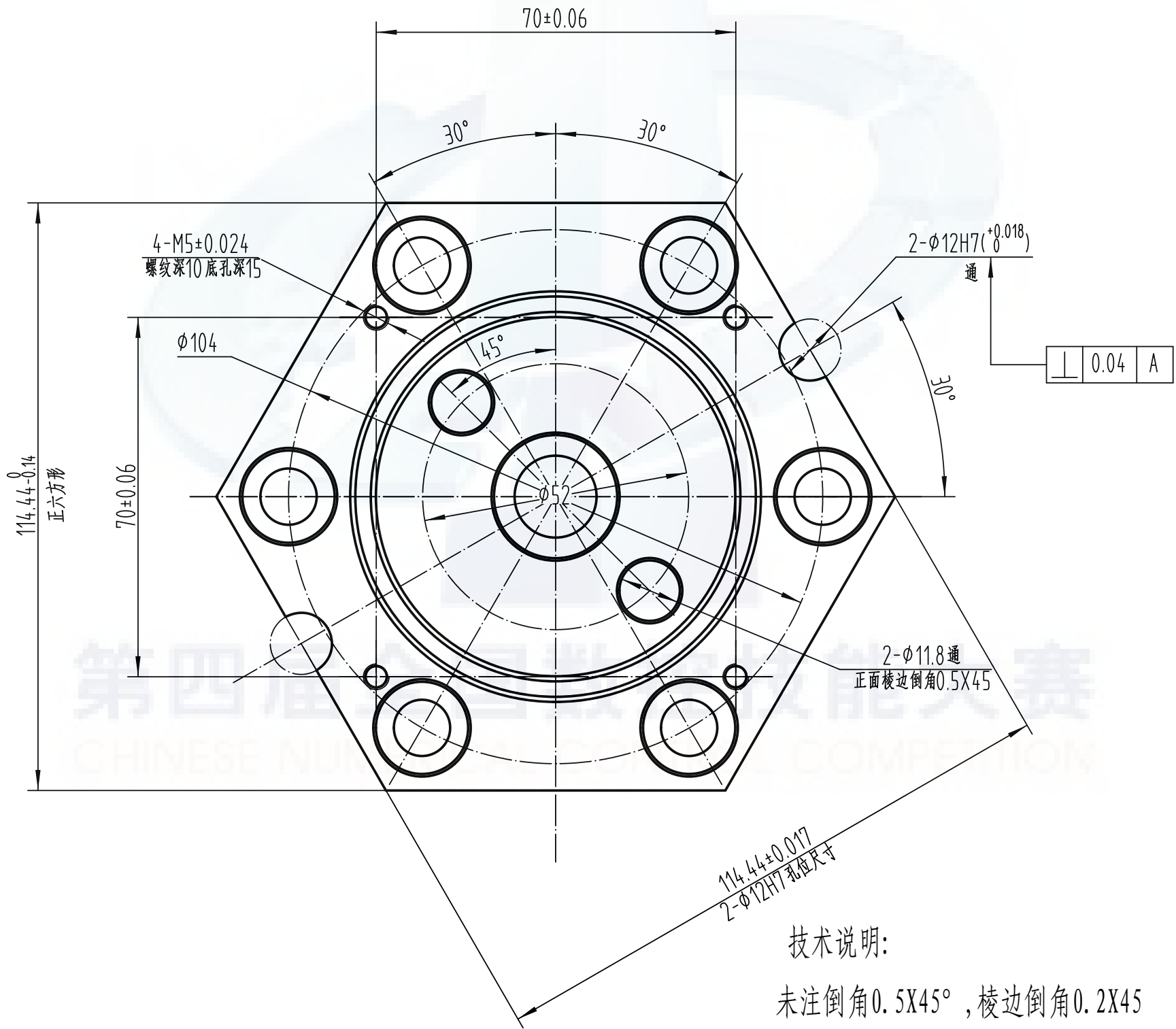
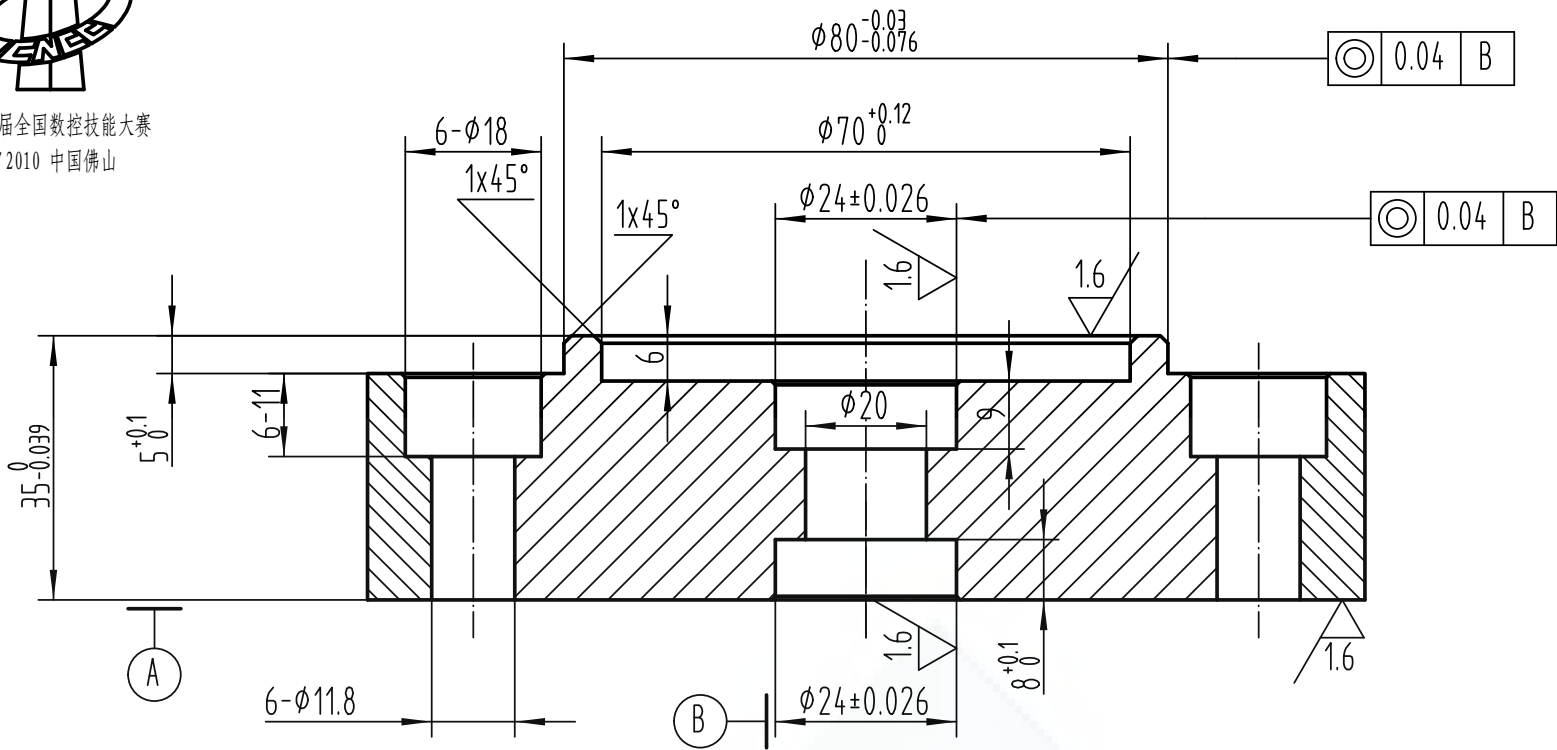
未注倒角 $0.5 \times 45^\circ$

姓名			比例	1:2
机床			材料	硬铝
裁判			图号	W0101
接收			第四届全国数控技能大赛	第 2 张 共 7 张



第四届全国数控技能大赛
CNC'2010 中国佛山

其余: $\frac{3.2}{\sqrt{\quad}}$

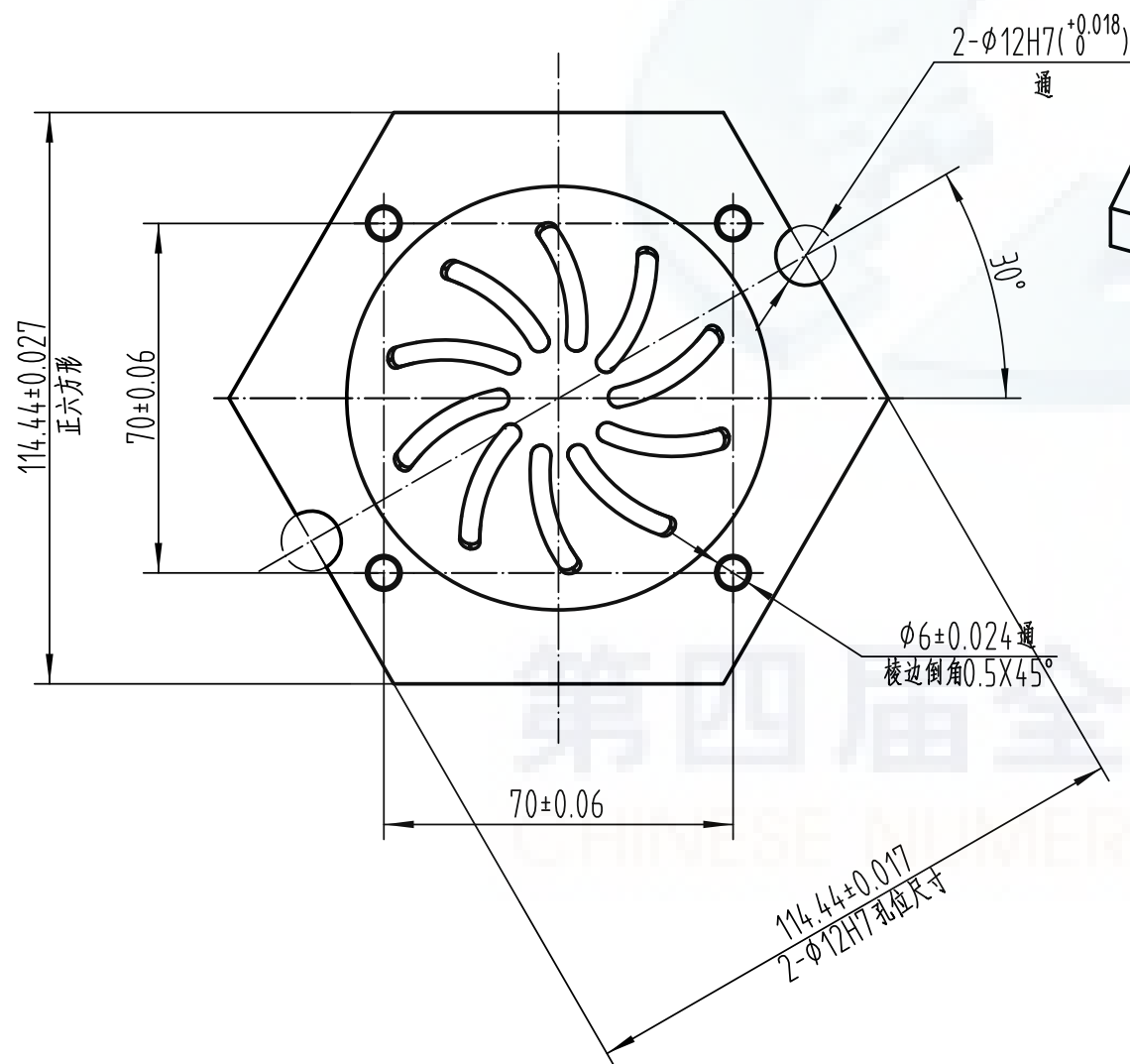
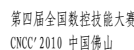


技术说明:

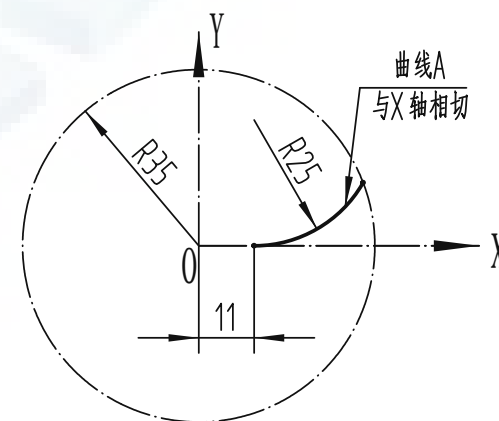
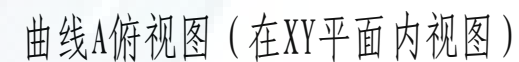
未注倒角0.5X45°, 棱边倒角0.2X45

法律声明: 本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有, 仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权, 任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。

姓名			风道板	比例	1:1
机床				材料	45#
裁判				图号	W0102
接收			第四届全国数控技能大赛	第 3 张 共 7 张	



其余: $\frac{3.2}{\triangle}$



- 1、“12个均布扇形槽”是由初始槽形以Z轴为中心做圆形阵列形成。
- 2、“12个均布扇形槽”的初始槽形，是由 $\phi 4$ 端铣刀沿曲线B加工，且加工过程中刀轴与SR52 $^{-0.03}_{-0.104}$ 表面法线一致。槽宽为 $\phi 4$ 端铣刀宽度，深度为2（即铣透）。
- 3、曲线B是曲线A沿Z正方向在SR52 $^{-0.03}_{-0.104}$ 表面的投影线。
- 4、未注棱边倒角0.2X45°

姓名			风罩	比例	1:1.5
机床				材料	硬铝
裁判				图号	W0103
接收			第四届全国数控技能大赛	第 4 张 共 7 张	

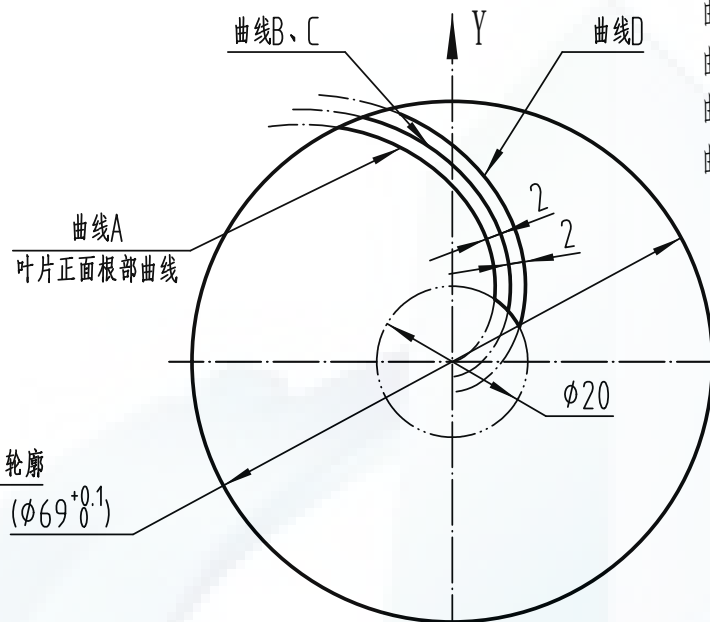
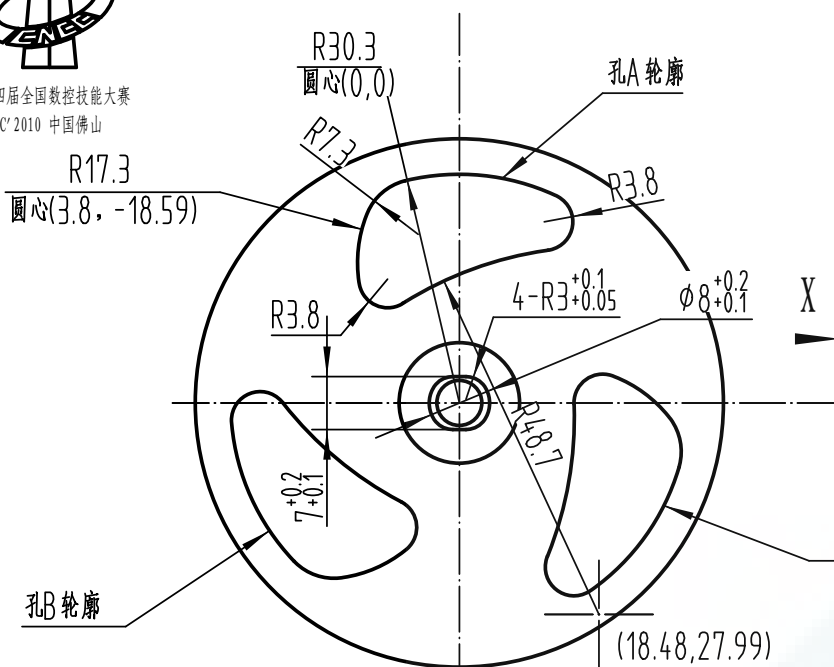
法律声明：本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有，仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权，任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。



第四届全国数控技能大赛
CNC'2010 中国佛山

其余: $\frac{3.2}{\nabla}$

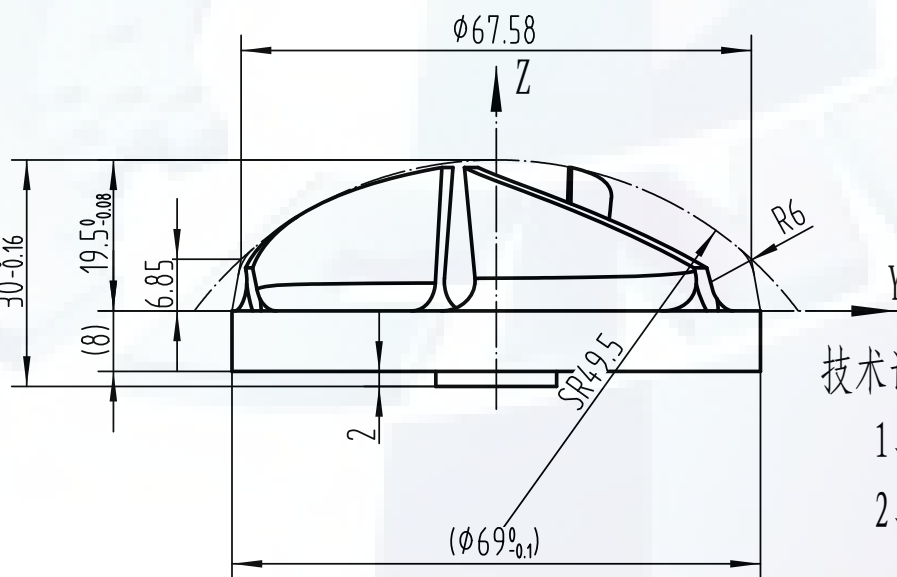
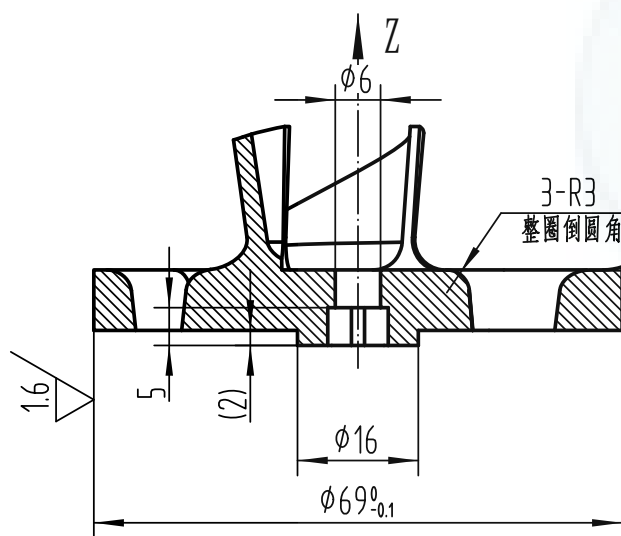
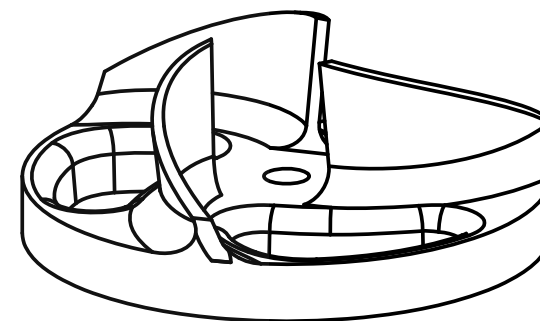
单个叶片俯视示意图



曲线A: 叶片正面根部曲线 (在Z=0的XY面内)
曲线B: 叶片正面顶部曲线 (在SR49.5面上)
曲线C: 叶片背面根部曲线 (在Z=0的XY面内)
曲线D: 叶片背面顶部曲线 (在SR49.5面上)

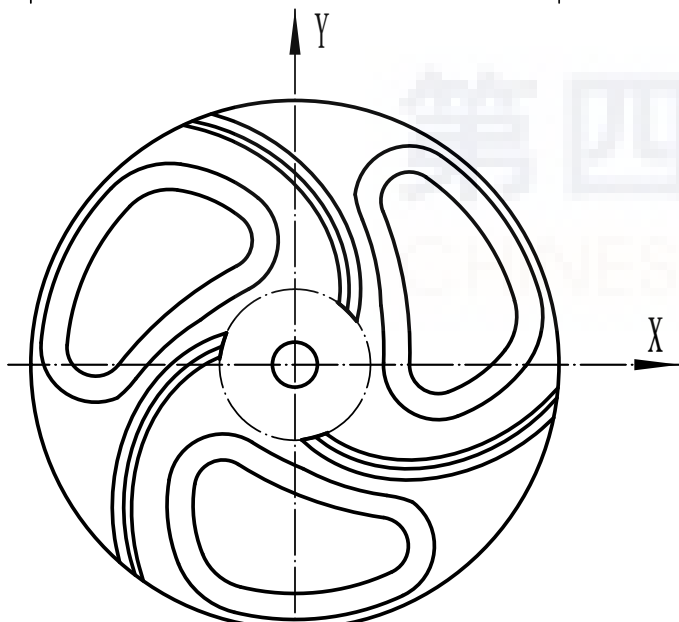
曲线A公式: $X=10*(\cos(t)+t*\sin(t))-10$
 $Y=10*(\sin(t)-t*\cos(t))$
 $t=0 \sim 3.141$ (弧度)

曲线B、C的俯视投影是曲线A的等距线, 等距距离为2
曲线D的俯视投影是曲线C的等距线, 等距距离为2



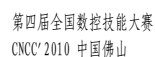
技术说明:

- 1、叶片为三个, 由初始叶片绕Z轴均布圆形阵列生成。
- 2、初始叶片正面由曲线A、曲线B所生成的直纹面组成, 背面由曲线C、曲线D生成的直纹面组成。
- 3、叶片侧面由 $\phi 69^{+0.1}$ 、 $\phi 67.58$ 、高6.85的圆锥台 (圆锥台棱边倒圆角R6) 限制。
- 4、叶片正面、背面与底面之间倒圆角R4。
- 5、孔B、C轮廓由孔A轮廓绕Z轴做均布圆形阵列生成。
- 6、未注棱边倒角 $0.2 \times 45^\circ$ 。

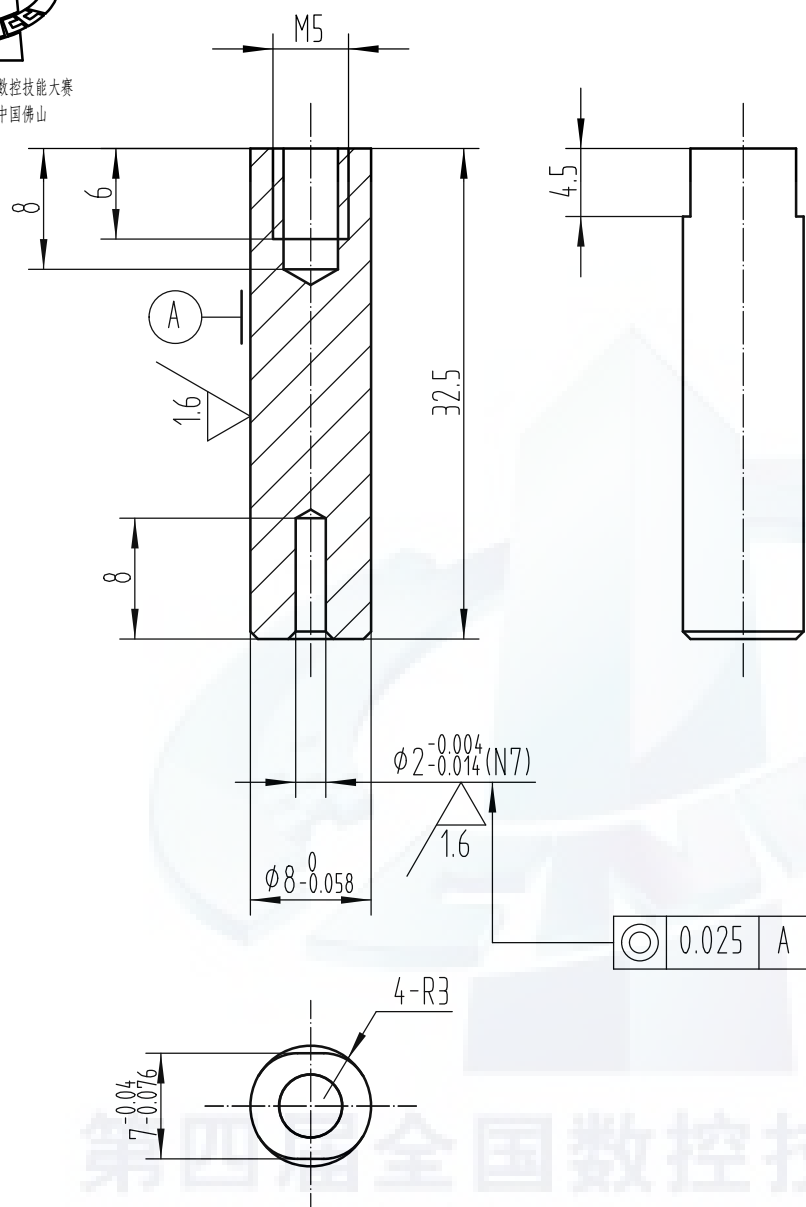


法律声明: 本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有, 仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权, 任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。

姓名			风扇轮	比例	1:1
机床				材料	硬铝
裁判				图号	W0104
接收			第四届全国数控技能大赛	第 5 张 共 7 张	



其余: $\frac{3.2}{\triangle}$



技术要求:

棱边倒角0.2X45

法律声明：本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有，仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权，任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。

姓名			转 轴	比例	2:1
机床				材料	45#
裁判				图号	W0105
接收			第四届全国数控技能大赛	第 6 张 共 7 张	

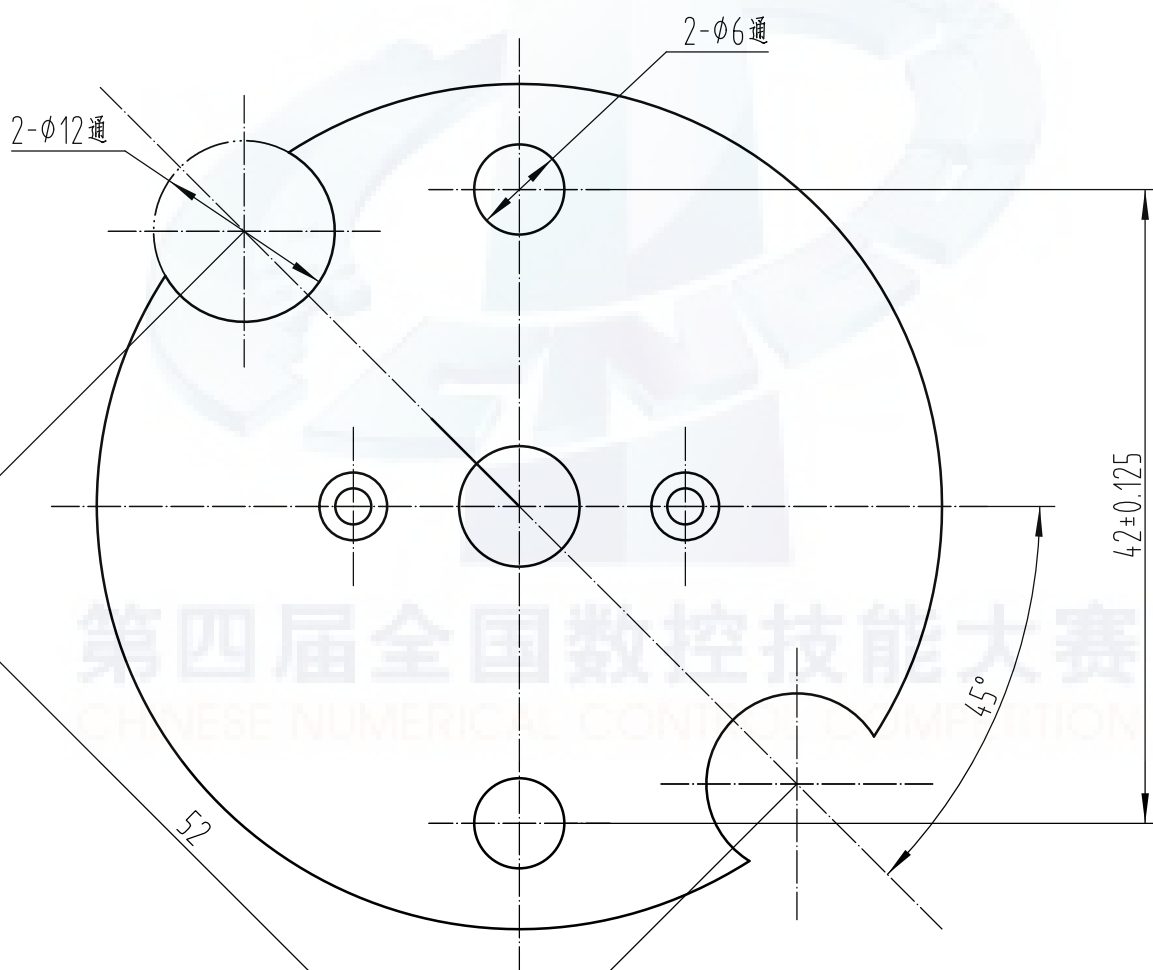
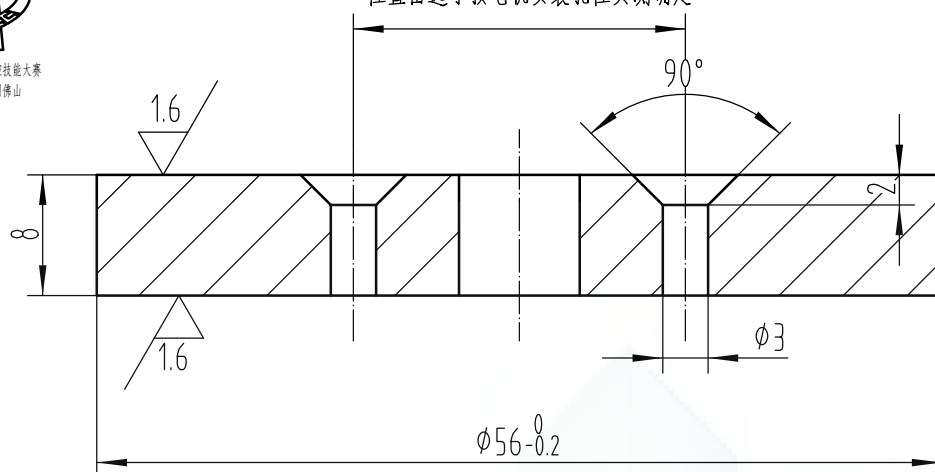


第四届全国数控技能大赛
CNCC'2010 中国佛山

位置由选手按电机安装孔位实测确定

3.2

其余:



技术要求:

梯边倒角0.2X45

法律声明: 本图纸归第四届全国数控技能大赛组委会所有, 仅限于第四届全国数控技能大赛实际操作竞赛使用。未经组委会书面授权, 任何个人与单位不得将本图用于竞赛、出版、印刷及生产使用。

姓名			电机固定板	比例	2:1
机床				材料	45#
裁判				图号	W0106
接收			第四届全国数控技能大赛	第 7 张 共 7 张	