

采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家有关标准，成交供应商供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 供应商应保证货物是全新、未使用过的合格产品并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。成交供应商应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内成交供应商应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

2. 采购产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

第一包：智能制造学院耗材

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	铝块	100x100x20mm，六面精铣加工，各尺寸±0.05mm，垂直度 0.02，平行度 0.02	200
2	铝块	100x100x30mm，六面精铣加工，各尺寸±0.05mm，垂直度 0.02，平行度 0.03	100
3	铝块	100x100x150mm，六面精铣加工，各尺寸±0.05mm，垂直度 0.02，平行度 0.02	400

4	45#钢（含加工）	六面精铣加工，各尺寸±0.05mm，垂直度 0.02，平行度 0.02	1500
5	不锈钢板	200*100*1mm，优质 316 材质	100
6	紫铜	Φ30*200mm 棒料	20
7	高速钢平底铣刀	Φ12，4 刃过中心铣刀，HSS-AL 材质，侧刃双刃带+大芯径设计，高镜面抛光，35 度螺旋升角，刀具偏摆≤0.01mm，单只独立包装，适用于 HRC32 硬度使用	50
8	高速钢平底铣刀	Φ10，4 刃过中心铣刀，HSS-AL 材质，侧刃双刃带+大芯径设计，高镜面抛光，35 度螺旋升角，刀具偏摆≤0.01mm，单只独立包装，适用于 HRC32 硬度使用	200
9	高速钢平底铣刀	Φ8，4 刃过中心铣刀，HSS-AL 材质，侧刃双刃带+大芯径设计，高镜面抛光，35 度螺旋升角，刀具偏摆≤0.01mm，单只独立包装，适用于 HRC32 硬度使用	50
10	杠杆百分表	范围 0-0.8、分度值 0.01、精度 8 μm，测力 0.3N，测针长度大于 2.5cm，红宝石测头，精准耐用	10
11	万向磁力表座	36mm，磁力座规格 30kg，工作磁力 294N，关节总长 170mm，	5
12	钨钢立铣刀	规格：直径 12mm、有效刃长 26mm、总长 75mm、柄径 12mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65	25

		度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	
13	钨钢立铣刀	规格：直径 10mm、有效刃长 22mm、总长 75mm、柄径 10mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	25
14	钨钢立铣刀	规格：直径 8mm、有效刃长 20mm、总长 60mm、柄径 8mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	10
15	钨钢立铣刀	规格：直径 6mm、有效刃长 16mm、总长 50mm、柄径 6mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30

16	钨钢立铣刀	规格：直径 4mm、有效刃长 11mm、总长 50mm、柄径 4mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30
17	钨钢立铣刀	规格：直径 3mm、有效刃长 7mm、总长 50mm、柄径 4mm；2 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30
18	钨钢立铣刀	规格：直径 2mm、有效刃长 14mm、总长 50mm、柄径 4mm；2 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30
19	钨钢立铣刀	规格：直径 1.5mm、有效刃长 14mm、总长 50mm、柄径 4mm；2 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到	30

		Ra0.2-Ra0.4(加工效率高,精加工侧面锥度精度3um内,需要试切)	
20	钨钢立铣刀	规格:直径1mm、有效刃长6mm、总长50mm、柄径4mm;2刃、螺旋角45°;暗金色涂层HRC65度、粉末果粒是0.2um内;铣刀切45#钢,需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到Ra0.2-Ra0.4(加工效率高,精加工侧面锥度精度3um内,需要试切)	20
21	钨钢立铣刀	规格:Φ12R1、有效刃长26mm、总长75mm、柄径12mm;4刃、螺旋角45°;暗金色涂层HRC65度、粉末果粒是0.2um内;铣刀切45#钢,需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到Ra0.2--Ra0.4(加工效率高,精加工侧面锥度精度3um内,需要试切)	10
22	钨钢立铣刀	规格:Φ10r1、有效刃长22mm、总长75mm、柄径12mm;4刃、螺旋角45°;暗金色涂层HRC65度、粉末果粒是0.2um内;铣刀切45#钢,需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到Ra0.2--Ra0.4(加工效率高,精加工侧面锥度精度3um内,需要试切)	10
23	钨钢立铣刀	规格:Φ8R0.5、有效刃长20mm、总长60mm、柄径8mm;4刃、螺旋角45°;暗金色涂层HRC65	20

		度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	
24	钨钢立铣刀	规格：Φ6R0.5、有效刃长 16mm、总长 50mm、柄径 6mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2--Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30
25	钨钢立铣刀	规格：Φ4R0.5、有效刃长 11mm、总长 50mm、柄径 4mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30
26	钨钢立铣刀	规格：Φ3R0.5、有效刃长 7mm、总长 50mm、柄径 4mm；4 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	30

27	钨钢立铣刀	规格：Φ2.5R0.5、有效刃长 16mm、总长 50mm、柄径 4mm；2 刃、螺旋角 45°；暗金色涂层 HRC65 度、粉末果粒是 0.2um 内；铣刀切 45#钢，需满足如下开粗参数要求及精加工粗糙度需达到 Ra0.2-Ra0.4（加工效率高，精加工侧面锥度精度 3um 内，需要试切）	40
28	钨钢立铣刀	规格：R4 涂层 2 刃铣刀，整体优质钨钢材质，加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢，底面/侧边达到 Ra1.6，高效耐用，提供切削参数。，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用，满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	10
29	钨钢立铣刀	规格：R3 涂层 2 刃铣刀，整体优质钨钢材质，加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢，底面/侧边达到 Ra1.6，高效耐用，提供切削参数。，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用，满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	30
30	钨钢立铣刀	规格：R2 涂层 2 刃铣刀，整体优质钨钢材质，加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢，底面/侧边达到 Ra1.6，高效耐用，提供切削参数。，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用，满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	30
31	钨钢立铣刀	规格：R1 涂层 2 刃铣刀，有效刃长 14mm，整体优	30

		质钨钢材质,加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢,底面/侧边达到 Ra1.6,高效耐用,提供切削参数。适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用,满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	
32	钨钢立铣刀	规格: R0.5 涂层 2 刃铣刀,整体优质钨钢材质,加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢,底面/侧边达到 Ra1.6,高效耐用,提供切削参数。适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用,满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	30
33	钨钢倒角刀	∅ 6*90° 规格: R0.5 涂层 2 刃,整体优质钨钢材质,加工硬度 HRC55 螺旋角 45°。加工材料 45#钢,底面/侧边达到 Ra1.6,高效耐用,提供切削参数。适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用,连续 2 小时不能有磨损	30
34	高钴钻头	∅ 1.5 含钴麻花钻,材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	18
35	高钴钻头	∅ 1.9 含钴麻花钻,材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
36	高钴钻头	∅ 2.0 含钴麻花钻,材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
37	高钴钻头	∅ 2.8 含钴麻花钻,材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20

38	高钴钻头	∅ 3.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
39	高钴钻头	∅ 3.3 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
40	高钴钻头	∅ 3.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
41	高钴钻头	∅ 4.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
42	高钴钻头	Φ4.2 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
43	高钴钻头	∅ 4.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
44	高钴钻头	∅ 5.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
45	高钴钻头	∅ 5.2 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
46	高钴钻头	∅ 5.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
47	高钴钻头	∅ 6.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
48	高钴钻头	Φ6.2 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20

49	高钴钻头	∅ 6.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
50	高钴钻头	∅ 7.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
51	高钴钻头	∅ 7.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
52	高钴钻头	∅ 8.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
53	高钴钻头	Φ6.8*150 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
54	高钴钻头	Φ6.8*200 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	20
55	高钴钻头	∅ 8.5 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10
56	高钴钻头	∅ 9.0 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10
57	高钴钻头	Φ9.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10
58	高钴钻头	Φ11 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10
59	高钴钻头	Φ11.8 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10

60	高钴钻头	Φ12 含钴麻花钻，材质 M35 可加工不锈钢、模具钢等难加工钢件	10
61	高钴丝锥	M4x0.75，机用螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	30
62	高钴丝锥	M5x0.75，机用螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	30
63	高钴丝锥	M6x1.0，机用螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	30
64	高钴丝锥	M8x1.25，机用螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	20
65	高钴丝锥	M10x1.5，机用螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	10
66	管螺旋丝锥	M1/8 螺旋槽丝锥，优质 HSS-EX 材质高速钢，表面光洁度好，适用模具钢攻丝作业	20
67	高钴铰刀	Φ3H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 17mm，全长 65mm，金属色无涂层，手用，表面粗糙度 Ra0.4-0.8，试切通止规检验合格，适用于 P20 淬	20

		火 HRC36 材质使用	
68	高钴铰刀	Φ4H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 19mm, 全长 76mm, 金属色无涂层, 手用, 表面粗糙度 Ra0.4-0.8, 试切通止规检验合格, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	20
69	高钴铰刀	Φ5H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 22, 全长 88, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	20
70	高钴铰刀	Φ5.5H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 22, 全长 92, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	20
71	高钴铰刀	Φ6H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 30, 全长 105, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	20
72	高钴铰刀	Φ8H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 33, 全长 115, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	10
73	高钴铰刀	Φ10H7、材质高速钢 35(M35)、螺旋刃、刃长 33, 全长 125, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用	10
74	侧固式刀杆	Φ16, 轴向跳动 0.01, 震动小、噪音小, 刀杆总长 120, 侧压式, 有效切削深度>35mm, 材质: 镍铬合金钢, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用, 轻微震动噪音, 并配套扳手及螺丝	5
75	合金刀片	1135R0.8, 涂层, 加工材料 45#钢, 底面粗糙度达到 Ra1.6, 高效耐用, 提供切削参数, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用, 满刀切深 1mm 连续 2 小时	2

		不能有磨损。	
76	合金刀片	1604R0.8, 涂层, 加工材料 45#钢, 底面粗糙度达到 Ra1.6, 高效耐用, 提供切削参数, 适用于 P20 淬火 HRC36 材质使用, 满刀切深 1mm 连续 2 小时不能有磨损。	3
77	游标卡尺	0-300mm 分辨率 0.02mm 不锈钢材质 经久耐用	1
78	游标卡尺	0-150mm 分辨率 0.02mm 不锈钢材质 经久耐用	12
79	数显游标卡尺	0-150mm 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	2
80	带表游标卡尺	0-150mm 分辨率 0.02mm 不锈钢材质 经久耐用	2
81	高度游标卡尺	0-300mm 分辨率 0.02mm 不锈钢材质 经久耐用	1
82	数显外径千分尺	0-25mm 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	1
83	数显外径千分尺	25-50mm 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	1
84	数显外径千分尺	50-75mm 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	1
85	数显深度千分尺	0-150mm 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	1
86	数显内侧千分尺	规格 5-30mm, 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面, 硬度高, 耐磨性好, 数显稳定清晰	1
87	数显内侧千分尺	规格 25-50mm, 分辨率 0.01mm, 硬质合金测量面,	1

		硬度高，耐磨性好，数显稳定清晰	
88	黑色标记笔	防水不掉色,采用大头(3mm)和小头(1mm)形式,使用于金属和塑料制品的标记	10
89	量块	0.5-10mm,精度0.01mm,1级103块	1
90	水平仪	150x150mm,精度0.02mm,测量精准,性能稳定	1
91	塞尺	32件套0.02-1.00mm,材质优良耐用	10
92	光滑塞规	Φ4,材质优良耐用	2
93	光滑塞规	Φ6,材质优良耐用	2
94	光滑塞规	Φ8,材质优良耐用	2
95	打磨棒	抛光棒砂纸,三面打磨棒细磨	50
96	抛光液	3D打印模型抛光液 PLA 抛光液 ABS 抛光液	20
97	显象剂	着色渗透显象剂	10
98	64gSD卡	高速版内存卡,提速升级,读取速度140MB/S	5
99	沙盘套装	沙盘沙具全套箱	2
100	螺纹塞规	M8,材质优良耐用	2
101	螺纹塞规	M6,材质优良耐用	2
102	螺纹塞规	M4,材质优良耐用	2
103	白色油漆笔	优质油漆笔,2.0mm,不易掉色,金属加工表面使用	10
104	分中棒	柄径Φ10、不锈钢无磁,测头±0.002mm,摆动灵敏,精准耐用	30
105	叉口扳手	规格6-32mm	1

106	划针	硬质合金材质,规格 6.5*155mm	10
107	样冲	规格 4*120mm, 材质铬钒钢, 强度高韧性好	5
108	毛刺刮刀	塑料手柄, 长 120mm, 配刀片	10
109	塑柄修整锉刀	5*180mm10 只装什锦锉	3
110	金刚石锉刀	材质优质金刚砂, 锉刀宽度 2/4/6/8mm, 粒度 150/400/600#, 长度 180mm, 12 支/套	3
111	铰杠	M4-12mm, 压铸合金主体, 精加工硬化夹头	5
112	组合压板	M14, 58 件套, 材质高硬度	1
113	组合压板	M16, 58 件套, 材质高硬度	1
114	模架	根据高职模具国赛要求提供	4
115	BT40 锁刀架	铝制座套, 坚固耐用, 立卧两用, 铸铁本体	2
116	电池	5#电池, 高容量	4
117	系统电池	由 2 节 BR-AG 3V 电池 2 串接组成容量大, 寿命长 电池型号 BR-AGCF2W 6V	2
118	加油桶	长嘴铝制加油桶, 容量 20L	1
119	手摇油泵加油器	不锈钢材质, 总长 130cm, 安装方便, 密封性强	1
120	线手套	材质: 纯棉, 质地厚实, 透气耐磨防滑	60
121	抹布	精白纯棉, 柔软, 吸水、吸油性强, 不掉毛, 长宽 30-50cm 及以上	25
122	扳手	ER32, 优质钢材, 柄部带胶套	3
123	气动笔	转速 65000rpm\ 夹头规格 2.3-3.0mm\ 耗气量 0.2M3\min	2

124	气动打磨机	45度弯头，夹头能力：3 mm 底盘尺寸：30 mm 转速：21000 r.p.m 全长：143 mm 空气消耗量： 0.14 m ³ /min	2
125	气动锉	行程 0.7mm 转速 35000 转/分钟，适用于精密研磨 及修整	2
126	气动切割机	金属机身，切割片尺寸 3 寸（75mm），优质机芯 使用寿命长	2
127	金刚石磨头	金刚石材质，柄径为 3 毫米，30 支/盒混合套装， 精细做工，耐磨	5
128	纤维油石	240#/400#/600#/800#/1000#各 10 根，长 100mm、 厚 1mm、宽 4mm，优质耐用	50
129	油石	220#/300#/400#/600#/800#/1000# 各 20 根， 3*6*150,高纯度氧化铝黄色模具研磨抛光，结合 力 耐 冲 击 力 强,240#/400#/600#/800#/1000#各 20 支	100
130	羊毛磨头圆柱	精致细腻，有韧性，抛光性能好，连续使用 2 小 时，无磨损∅ 6*20*3	100
131	羊毛磨头圆柱	精致细腻，有韧性，抛光性能好∅ 8*20*3 连续使 用 2 小时，无磨损	100
132	羊毛磨头圆柱	精致细腻，有韧性，抛光性能好∅ 10*20*3mm 连 续使用 2 小时，无磨损	100
133	羊毛头圆柱	精致细腻，有韧性，抛光性能好∅ 20*20*3mm 连	200

		续使用 2 小时，无磨损	
134	橡胶磨头	柄直径 3mm,用于模具打磨抛光,圆头尖头连续使用半时无磨损, 10 个品种 100 支/盒	100
135	气动快速接头	材质: 金属, 紧固不漏气, 公头+母头能接 10*6.5mm 气管	10
136	气动快速接头	材质: 壳体塑料卡簧不锈钢, 直通, 直径 10mm	10
137	气动快速接头	材质: 壳体塑料卡簧不锈钢, 三通, 直径 10mm	10
138	PU 气管	规格 10*6.5mm, 长度足 100 米, 耐磨耐压	1
139	砂纸	磨粒分布均匀, 磨削锋利, 经久耐用 400#	49
140	砂纸	磨粒分布均匀, 磨削锋利, 经久耐用 600#	50
141	砂纸	磨粒分布均匀, 磨削锋利, 经久耐用 1000#	50
142	∅ 30mm 自粘砂纸	规格: 外径∅ 30mm, 内径 10mm, 240 目, 150 片/盒, 粘度结实, 切削力强	3
143	模具清洗剂	500ml, 优质正品, 无刺激性异味	48
144	钼丝	规格∅ 0.18mm 长度 2000m 抗拉强度高, 耐磨性好,	12
145	研磨膏	1# 切削力强 耐用	20
146	研磨膏	3# 切削力强 耐用	20
147	研磨膏	4.5# 切削力强 耐用	20
148	研磨膏	6# 切削力强 耐用	20
149	502 胶水	20g/瓶, 在室温下能瞬间固化, 强度高, 能粘接金属塑料等	10

150	模具标准件	优质顶针：肩部尺寸一致，底部平面度好，材质 65MN Φ 3*100 头部尺寸 6*4\ Φ 4*100 头部尺寸 8*6\ Φ 5*100 头部尺寸 9*6\ Φ 6*100 头部尺寸 10*6 头部尺寸 13*8 各 50 支。司筒顶针（根据比赛要求定制）50 支	250
151	模具标准件	销钉：材质：40cr（渗碳热处理）硬度：58° -62° 精度：+0.008 Φ 3*20\ Φ 4*30\ Φ 6*30\ Φ 8*60 各 50	200
152	模具标准件	内六角螺栓 强度：12.9 级 材质：碳钢 M8*40\M6*35\M5*30\M4*25 各 100;M10*50\M12*60 各 50 只	500
153	ABS 注塑颗粒	ABS 树脂，25Kg 透明颗粒，比重 1.04，洛氏硬度 115R，伸长率 25%，弯曲强度 720kg/cm ²	1
154	反差剂	反差增强剂，由成膜剂、溶剂、粉剂和多种助剂组成的白色悬浊液，喷涂在工件上，干燥后可形成一层白色薄膜	12
155	脱模剂	中性，优质	12
156	丝堵	M8、M1/8 各 100 个	200
157	导电块	12*12*20 内孔 6mm 材质 YG3X	20
158	拖把	木柄，优质纯棉，条形，尺寸 40*25cm	30
159	笤帚	材质：优质高粱无籽苗，无掉渣，尺寸 60cm	20
160	簸箕	加厚手感光滑 尺寸 33*28*9cm	10

161	1135 刀片固定 螺丝	规格 M2.5*6, 附带 3 个扳手	30
162	1604 刀片固定 螺丝	规格 M4*10, 附带 3 个扳手	20
163	盘刀刀片	规格 YT14 3130511 三角形高速钢铣刀片, 边长 20mm, 厚度 4.5mm, 40 片/盒, 耐磨耐用	1
164	挂锁	50mm 挂锁, 配三把钥匙	5
165	钥匙盘	不锈钢材质, 高 9CM, 宽 1.3CM, 厚 0.1mm 带护手 18 位钥匙盘+标记盘	5
166	生料带	材质聚四氟乙烯, 长 20M, 宽 1.9CM	20
167	水溶性切削液	20L 优质用于数控铣削, 抵抗细菌侵蚀, 防臭, 长期使用无异味	10
168	线切割工作液	20L 优质, 光洁度高, 低丝耗, 绿色环保	5
169	PVC 泡沫板	600x600x2mm, 内部 PVC 发泡, 两面 PVC 贴面	50
170	彩色卡纸	420x297mm, 180g, 每包 60 张 30 色	20
171	UFO 透明强力胶	透明强力胶, 60ml	20
172	铁丝	镀锌铁丝直径 1.2mm, 长 10 米一捆	10
173	胶枪	7mm 胶棒, 产品尺寸 130x110x25mm	10
174	水彩	水彩绘画固体半块水彩颜料 48 色, 228x115x28mm	4
175	彩铅	36 色水溶彩色铅笔, 215x187mm	4
176	油画棒	海景风景色 72 色油彩油画棒, 335x335x25mm	4
177	水粉颜料套盒	水粉颜料 42 色 80ml 果冻颜料套装, 440x300x65mm	4

178	胶枪胶条	7mm(直径)x150mm, EVA 树脂抗氧剂	100
179	马克笔	80 色彩色双头马克笔, 195x164x173mm	4
180	水彩画本	1557 水彩本, A4x20 张/本, 250g/m ² , 210x297mm	10
181	水粉画纸	8k-150g/m ² 20 张/包, 270x390mm	5
182	油画棒画本	油画棒本 A4x30 张/本, 240g/m ² , 210x297mm	10
183	滑石笔	水晶白色滑石笔 68*8*4.2mm 一盒 21 支左右, 光滑边角, 画线清晰, 不易断裂, 粉尘少, 安全健康, 用于机械制造, 钢铁画线	5
184	半挂胶手套	绿黑色, 尼龙纤维加密针织, 天然乳胶材质 宽约 10CM 长约 24CM 全掌面皱纹, 耐磨损, 耐酸碱耐油液, 胶面弹性十足, 韧性良好, 防穿刺, 腕部加筋透气性强	100
185	头戴式焊帽	高强 PP 材质, 可调节头箍, 佩戴舒适, 翻盖镜片, 防冲击面屏, 防摔耐磨, 大视野透光窗口, 有效防辐射, 不黏焊渣	50
186	氩弧焊手套	灰色软牛皮, 长 25CM 左右宽 13CM 左右, 耐磨, 防烫, 吸汗, 透气, 防火线缝制, 有效阻燃, 多用于焊接, 火焰切割。	100
187	强光手电	圆形聚光模式, TYPE-C 充电模式, 高密度防水圈, 铝合金制, 480 分钟续航, 射程 3000M 可见, 伸缩变焦, 电量显示。长 150MM 左右	2
188	大拖把	宽布条, 细腻饱满, 加强铁制拖把头宽 40cm, 拖	20

		把全长 120cm，受力性好，结实耐用不发霉，螺丝固定安装拆卸易更换。	
189	扫帚	脱壳高粱材质高约 75CM 宽约 45CM，重约 360 克。多股轧制不易松散，	20
190	氩弧焊焊枪 4 米长	匹配奥太焊机可用，风冷焊枪，包含主电插头，控制插头，气管插头，线长 4 米 300A 电流。可用内直径 2.4MM 长 50MM 钨极夹	20
191	氩弧焊钨极 ϕ 2.4	直径 2.4MM 长 150MM 适用于碳钢、不锈钢焊接。钨钨针，抗磨不开裂，不易碎	10
192	氩弧焊瓷嘴 4 号	陶瓷制	50
193	氩弧焊瓷嘴 6 号	陶瓷制	50
194	氩弧焊钨极夹 ϕ 2.4	内直径 2.4MM 长 50MM 紫铜材质，加厚不易变形弯曲 10 只装	50
195	氩弧焊长枪尾	长 125MM，塑料制	20
196	氩弧焊短枪尾	长 61MM 塑料制	20
197	氩弧焊导流器 ϕ 2.4	内孔直径 2.4MM 紫铜材质长度 47.5MM 左右 10 支装	5
198	钢丝刷	刀型镀铜钢丝刷长 240MM 左右宽 50MM 左右，刷头长 135MM 左右，结实耐用钢丝不易脱落	50
199	齿轮式剪板机剪刀	长 205MM 宽 30MM 厚 10MM 优质材料，坚固耐磨，刀口锋利稳定不易碎断。	2
200	乙炔	压力达到 1.2 兆帕 纯度 98%	2

201	氧气	压力达到 11 兆帕左右 纯度 99.6%	4
202	氩气	压力达到 11 兆帕左右 纯度 99.99%	20
203	敲渣锤	多功能 300 克重弹簧手柄，实心锤头，高碳钢锻造，硬度高，韧性大。总长 265MM	50
204	防尘鼻罩	匹配十片活性炭过滤棉	10
205	防尘口罩	针织耳带，冷流呼气阀，下巴无缝连接，弹性金属鼻夹	100
206	带线耳塞	子弹型，带线链接，高密度多孔柔软吸音泡棉，回弹良好，10 付装。降噪值不小于 SNR-37dB	50
207	废钢	50mm 以上*100mm 以上	2000
208	焊丝 $\phi 1.0$	MG50-6 镀铜实心	20
209	二氧化碳气体	CO ₂ 气体的纯度不应低于 99.5%，其含水量不超过 0.005% 40L 15 公斤	100
210	导电嘴 $\phi 1.0$	铬镐铜 10 支装	5
211	导丝管	铜接头 长度 >3 米	10
212	喷嘴	铜制 350A 厚度 >2MM 五只装	10
213	绝缘套	350A 铜制 五只装	2
214	连杆	350A 外丝 铜制 五只装	2
215	气保焊焊枪	350A 3M 国标 适用于 $\phi 1.0$ $\phi 1.2$ 焊丝分体气管进口，开关插头	10
216	气体分流器	350A 陶瓷制 20 个装	1
217	二氧化碳压力表	输入压力 0-25MPa 输出压力 0.15MPa 流量调节	15

		0-25L/min 供电电压 36V 通用气瓶接口	
218	气管	工业用耐磨管 8×16 盘装大于 25 米	2
219	气管卡子	喉箍 13-25mm 100 只装	1
220	活扳手	18 寸 淬火镀铬 高硬度 高扭矩	5
221	尖嘴钳	6 寸 高碳钢锻造 PVC 耐磨手柄	10
222	干式乙炔回火防止器	防止器 HF—03	5
223	乙炔减压表	规格 YQE-03	2
224	投针	等压式割嘴用 0.1-1.0mm	5
225	工业酒精	每桶重量 25Kg，纯度大于等于 95%，凝固点：-114℃，沸点：78.32℃，闪点(开口)：16℃，燃点：390-430℃。	10
226	短三角皮带 (CD6140 车床 机油泵使用)	A-1041 (CD6140 车床油泵使用)	10
227	板牙	M12×1.75，整体淬火，硬度稳定	10
228	板牙架	普通型铸钢 38mm (M12-M16)	10
229	螺旋槽丝锥	含钴手用螺旋槽丝锥，M6	2
230	活口扳手	工业级，合金钢，硬度高，8 寸	5
231	开口梅花两用扳 手套装	规格 8-24mm，合金钢淬火锻造，硬度、韧性符合工业级标准。	5
232	套筒扳手	套装，40 件以上，含有棘轮快速手柄，优质铬钒	2

		钢锻造	
233	圆螺母扳手	45-52mm	1
234	钢丝钳	优质高碳钢锻造，加硬钳口处理	5
235	尖嘴钳	工业级	5
236	剥线钳	工业级,150mm	2
237	卡钳（直嘴）	工业材质铬钒钢，7寸	5
238	卡钳（弯嘴）	工业材质铬钒钢，7寸	5
239	一字螺丝刀	6×200mm，高碳钢	10
240	十字螺丝刀	6×200mm，高碳钢	10
241	拔销器	M3-M10 内外丝，手动式	1
242	拉马	3爪，6英寸	2
243	铁皮剪	铁皮剪刀，10寸	2
244	手电钻	710W 大功率，纯铜电机，金属夹头，多档调速	1
245	挂锁	40mm，短梁（通开，1把钥匙）	10
246	挂锁	40mm，短梁，（独立，3把或4把钥匙）	20
247	橡胶锤	耐油橡胶锤头，锤柄牢固连接	5
248	铜棒	Φ30×250mm	5
249	千斤顶	工业划线用，可调式，Φ50×80	3
250	V形铁	铸铁划线用V形铁，100×80×30（mm）	5
251	小划线平板	300×300（mm），铸铁材质	6
252	划线方箱	200×200（mm），1级，优质铸铁，表面刮削	1
253	划线直角弯板	200×200（mm），U形孔，铸铁材质	1

254	钳工划规	6 寸，镶合金	5
255	平面刮刀	T12A-400mm，带木柄	5
256	三角刮刀	4 寸	1
257	红丹粉	机床导轨刮研用，桶装	2
258	杠杆百分表	测量范围：0-0.8mm，分度值：0.01mm	2
259	百分表	测量范围：0-10mm	3
260	内径百分表	18-35mm	1
261	磁性表座	大磁力磁性表座	5
262	深度游标卡尺	0-200mm，测量精度 0.02，尺身为不锈钢材质	1
263	螺纹牙规	公制 60° + 英制 55°，不锈钢材质	1
264	塞尺	0.02-1.00mm	2
265	光面塞规	光面内孔塞规，规格：10H8	2
266	钢直尺	300mm，不锈钢材质	5
267	框式水平仪	200mm（精度 0.02）	1
268	条式水平仪	200mm，条式，（精度 0.02）	1
269	莫氏锥度检验棒	莫氏 6 号，一级以上精度，优质碳素工具钢，热处理加硬	2
270	圆柱直检验棒	Φ42×500，优质钢材，热处理加硬	2
271	黄油	1kg/罐，高温润滑脂，防锈、耐磨、防水	5
272	煤油	20L/桶，工业清洗用	1
273	防锈剂	400ml/瓶 性能优良，效果好	5
274	记号笔	白色	5

275	带盖工具收纳箱	350×250×80 (mm), 透明塑料材质, 盖子可扣紧	10
276	分隔式物料盒 (仓库货架使用)	500MM×330MM×80MM 6格 塑料材质	10
277	分隔式物料盒 (仓库货架使用)	500MM×330MM×80MM 8格 塑料材质	10
278	分隔式物料盒 (仓库货架使用)	500MM×330MM×60MM 12格 塑料材质	10
279	钻头 1	Φ3, 加入钴及高钒等元素	50
280	钻头 2	Φ4, 加入钴及高钒等元素	100
281	平锉刀	规格 350mm, 粗齿	50
282	刀口直角尺	80mm×125mm, 0级, 高碳钢, 表面镀硬铬	10
283	刀口直尺	125mm, 0级, 高碳钢, 表面镀硬铬。	10
284	游标高度尺	0-300mm, 表面镀硬铬硬质合金划线爪激光刻度 尺身淬火	2
285	长条铁板	宽 85mm, 厚 7mm, Q235	700
286	创可贴	防水型	100
287	洗衣粉	500g/包	10
288	拖把	宽度 400mm 左右	10

289	内孔刀辅助刀座 (20-20)	刀座总长 82，总宽 74，总高 59，中心高 20，孔 20. 内孔精磨	20
290	内孔刀辅助刀座 (20-25)	刀座总长 82，总宽 74，总高 59，中心高 20，孔 25. 内孔精磨	20
291	内孔刀辅助刀座 导套 (20-16)	刀套直径 $\phi 20$ ，内孔刀直径 $\phi 16$ ，材质优质弹簧 钢，抗震稳定性好	20
292	内孔刀辅助刀座 导套 (25-20)	刀套直径 $\phi 25$ ，内孔刀直径 $\phi 20$ ，材质优质弹簧 钢，抗震稳定性好	20
293	内槽刀刀杆 $\phi 16$ (抗震)	刀杆直径 $\phi 16\text{mm}$ ，硬质合金刀杆 搭配 3mm 刀片切 槽刀片，加工时刀具刚性优良，不产生震动	15
294	内孔刀杆 $\phi 20$ (抗震)	刀杆直径 $\phi 20\text{mm}$ ，硬质合金刀杆 搭配 80° 菱形 刀片，加工时刀具刚性优良，不产生震动	10
295	内螺纹刀杆 $\phi 20$ (抗震)	刀杆直径 $\phi 20\text{mm}$ ，硬质合金刀杆，加工时刀具刚 性优良，不产生震动	10
296	内螺纹刀杆 $\phi 20$ (抗震)	刀杆直径 $\phi 20\text{mm}$ ，硬质合金刀杆，加工时刀具刚 性优良，不产生震动	10
297	莫氏 4 号常规顶 尖	内置精密轴承，高速内转，合金顶针，抗震性能 优良。	5
298	莫氏 5 号常规顶 尖	内置精密轴承，高速内转，合金顶针，抗震性能 优良。	5
299	槽刀刀柄(B3)	刀柄 20*20 可配刀片宽度为 3mm,刀片长度 11mm, 断屑槽长度 4.4mm,，刀杆为硬质合金制造，切削	10

		深度大于 16mm 小于 20mm, 加工时刀具刚性优良, 不产生震动, 配合刀片加工粗糙度要求达到 Ra0.8 以上	
300	槽刀刀柄 (B2)	刀柄 20*20 可配刀片宽度为 3mm, 刀片长度 11mm, 断屑槽长度 4.4mm, , 刀杆为硬质合金制造, 切削深度大于 16mm 小于 20mm, 加工时刀具刚性优良, 不产生震动, 配合刀片加工粗糙度要求达到 Ra0.8 以上	6
301	槽刀刀片 (B2)	刀片宽度 2mm, 刀片长度 11mm, 断屑槽长度 4.4mm, 切削钢件, 也可切削铝件, 切削速度可达到 250m-400m/min, 切削槽底和槽壁光洁度达到 Ra0.8 以上, 能主动断屑且耐磨高效, 可现场试切削, 且能根据工件制定合理切削参数	5
302	端面槽刀 (30-50)	刀柄 25*25 可配刀片宽度为 3mm, 刀片长度 11mm, 断屑槽长度 4.4mm, , 刀杆为硬质合金制造, 切削最小圆 30mm, 最大圆 50mm, 切深度 15mm, 加工时刀具刚性优良, 不产生震动, 配合刀片加工粗糙度要求达到 Ra0.8 以上	6
303	端面槽刀 (50-80)	刀柄 25*25 可配刀片宽度为 3mm, 刀片长度 11mm, 断屑槽长度 4.4mm, , 刀杆为硬质合金制造, 切削最小圆 50mm, 最大圆 80mm, 切深度 15mm, 加工时刀具刚性优良, 不产生震动, 配合刀片加工粗糙	6

		度要求达到 Ra0.8 以上	
304	端面槽刀 (80-160)	刀柄 25*25 可配刀片宽度为 3mm,刀片长度 11mm,断屑槽长度 4.4mm,,刀杆为硬质合金制造,切削最小圆 80mm,最大圆 160mm,切深度 15mm,加工时刀具刚性优良,不产生震动,配合刀片加工粗糙度要求达到 Ra0.8 以上	6
305	铝板 2A12	材质 2A12, 规格 200*160*25 , 六面精磨	200
306	铝棒 2A12	材质 2A12, 规格 $\Phi 40*78$, $\Phi 50*78$, $\Phi 50*50$, 长度误差不超 ± 0.1	100
307	圆钢 45#	45#钢, 规格 $\Phi 85*208$, $\Phi 85*235$, 长度误差不超 ± 0.1	200
308	钢板 45#	45#钢, 规格 160*90 *25、200*165 *25、160*90*35 长度误差不超 ± 0.1	300

3. 商务条件

3.1 交货期

合同签订后 10 日开始供货, 20 日之内供货完成, 未按时供货每拖延 1 日按合同金额的 5%罚款。15 日后开始验收。

3.2 交货地点

青岛工程职业学院内指定办公地点。

3.3 付款方式

合同签订后支付合同金额的 30%, 项目完成且验收合格支付合同金额的 70%。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后, 采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与采购文件、响应文件、合同不符, 采购人有权限根

据检验结果要求成交供应商立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由成交供应商进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质量保证期：自验收合格之日 1 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，供应商亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，成交供应商应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果成交供应商在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由成交供应商承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 成交供应商应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 成交供应商在接到采购人通知 1 小时内做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 成交供应商免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。