**附件1：**

**湄洲湾职业技术学院物资采购目录表（模具）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格/参考品牌、型号 | 数量 | 单位 | 估计单价 | 小计 | 备注 |
| 45#型腔精坯 | 尺寸：95\*95\*35mm  六面精磨尺寸公差±0.02mm  六面平行度±0.02mm  材质：45#钢  材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 40 | 块 | 83 | 3320 |  |
| 45#型芯精坯 | 尺寸：95\*95\*42mm  六面精磨尺寸公差±0.02mm  六面平行度±0.02mm  材质：45#钢  注：须线割1个角度为8度，尺寸为10\*10斜顶孔  材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 40 | 块 | 161 | 6440 |  |
| 45#滑块精坯 | 尺寸：58\*40\*35mm  六面精磨尺寸公差±0.02mm  六面平行度±0.02mm  材质：45#钢  材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 40 | 块 | 60 | 2400 |  |
| 45#斜顶精坯 | 尺寸：120\*10\*10mm  六面精磨尺寸公差±0.02mm  六面平行度±0.02mm  材质：45#钢  材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 40 | 块 | 49 | 1960 |  |
| 45#顶针面板精坯 | 尺寸200\*120\*15mm  六面精磨尺寸公差±0.02mm  六面平行度±0.02mm  材质：45#钢  材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 80 | 1600 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 重载切削Ø12\*30\*75L\*4T  1.规格：直径12mm、刃长30mm、全长75mm、柄径12mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤55 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.3<ra<0.4；  7.能加工HRC≤55 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8.性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 把 | 475 | 2375 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工Ø10\*22\*75L\*4T  1.规格：直径10mm、刃长22mm、全长75mm、柄径10mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 把 | 492 | 2460 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工 Ø8\*20\*75L\*4T  1.规格：直径8mm、刃长20mm、全长60mm、柄径8mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 把 | 344 | 1720 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工 Ø6\*16\*50L\*4T  1.规格：直径6mm、刃长16mm、全长50mm、柄径6mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 把 | 220 | 1100 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工 Ø4\*11\*50L\*4T  1.规格：直径4mm、刃长11mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~6mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 220 | 2200 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工 Ø3\*8\*50L\*4T  1.规格：直径3mm、刃长8mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~4mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 220 | 2200 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 超精加工 Ø2\*6\*50L\*4T  1.规格：直径2mm、刃长6mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~4mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 220 | 2200 |  |
| 硬质合金牛鼻刀 | Ø6\*R0.5\*4T  1.规格：直径6mmR0.5、刃长16mm、全长50mm、柄径6mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 282 | 2820 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R3\*12\*50L\*2T  1.规格：R3mm、刃长12mm、总长50mm、柄径6mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S6500F2000 切深0.3 行距0.6，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 116 | 1160 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R2\*8\*50L\*2T  1.规格：R2mm、刃长8mm、总长50mm、柄径4mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S6800F1500 切深0.2 行距0.4，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 78 | 780 |  |
| 硬质合金立铣刀 | Ø2\*12L  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 126 | 1260 |  |
| 硬质合金牛鼻刀 | Ø4.0\*R0.5  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 189 | 1890 |  |
| 硬质合金立铣刀 | Ø3.0\*4T  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 15 | 把 | 118 | 1770 |  |
| 硬质合金立铣刀 | Ø2.0\*4T  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 15 | 把 | 118 | 1770 |  |
| 硬质合金立铣刀 | Ø1.0\*12  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 154 | 1540 |  |
| 硬质合金立铣刀 | 4.0\*2°  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 260 | 2600 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R2\*2T  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 120 | 1200 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R1.5\*16L  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 把 | 163 | 815 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R1\*2T  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 120 | 1200 |  |
| 硬质合金球头铣刀 | R1\*12L  加工硬度HRC≥60 适用于粗、精加工，适用于高速加工、冷却液、干切等加工条件;可以用来加工碳钢、工具钢、结构钢和合金钢；具备高耐磨性；适于精铣和侧铣；整体硬质合金涂层、刀具锋利耐用  性能要求：：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 把 | 137 | 1370 |  |
| 丝锥 | 螺旋M6X1  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。  性能要求：：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 2 | 把 | 62 | 124 |  |
| 丝锥 | 螺旋M8X1.25  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。  性能要求：：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 2 | 把 | 92 | 184 |  |
| 丝锥 | 螺旋M10X1.5  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。  性能要求：：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 2 | 把 | 123 | 246 |  |
| 砂轮打磨头 | 混装套装3mm （100支） | 1 | 盒 | 38 | 38 |  |
| 砂纸 | 3000目 | 15 | 张 | 6 | 90 |  |
| 砂纸 | 5000目 | 15 | 张 | 6 | 90 |  |
| 砂纸 | 7000目 | 15 | 张 | 6 | 90 |  |
| 台阶钻 | D6.6x15/D10x15/D12x1 5:L90:SD10-H  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 540 | 2700 |  |
| 模具清洗剂 | QQ-71 500毫升 | 24 | 瓶 | 18 | 432 |  |
| 钨钢钻 | SP-P80005 硬质合金麻花钻 Ø3  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 159 | 795 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø4  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 176 | 880 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø5.1  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 159 | 795 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø6  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 159 | 795 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø6.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 5 | 把 | 211 | 1055 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø7.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 2 | 把 | 211 | 422 |  |
| 砂纸 | 1000目 | 15 | 张 | 6 | 90 |  |
| 砂纸棒 | 3MM柄（600目） | 50 | 只 | 6 | 300 |  |
| 砂纸棒 | 3MM柄（800目） | 50 | 只 | 6 | 300 |  |
| 砂纸棒 | 3MM柄（1000目） | 50 | 只 | 6 | 300 |  |
| 砂纸棒 | 3MM柄（1500目） | 50 | 只 | 7.5 | 375 |  |
| 生料带 | 净宽18mm\*厚0.2mm\*长20m | 10 | 个 | 2 | 20 |  |
| 数显卡尺 | （0-200mm）500-197-30 | 1 | 把 | 1200 | 1200 |  |
| 点浇口套 | DΦ5 L22 | 10 | 个 | 180 | 1800 |  |
| 钨钢钻 | 柄径Φ5mm，尖头2.5mm，总长85mm，刃长50mm，双边锥度3度 | 5 | 把 | 362 | 1810 |  |
| 竞赛模架 | 模架须进行半成品加工，加工涵盖面板定位圈孔、水口板浇口套孔、AB 板流道、模芯配合框、斜顶孔、滑块槽、导向系统及底板顶针孔等关键部位加工  参数要求：  1) A板：200×200×50mm，模框长宽深尺寸95×95×34.50mm，模框的长宽尺寸做正公差0.02-0.05mm，滑块槽宽度31×52.5×18.5mm，流道为R4\*52mm；  2) B板：200×200×50mm，模框长宽深尺寸95×95×24.50mm，模框的长宽尺寸做正公差0.02-0.05mm，滑块槽宽度49×52.5×17.5mm；  3) 推板：200×200×20mm，浇口套的配合孔尺寸φ10×6°，与浇口套的尺寸相符；  4) 面板：加工定位圈孔φ100×5，浇口套孔φ41×15，拉料销沉孔2个；  5) 前模仁：95×95×35mm，长宽做负公差0.02-0.03；  6) 后模仁：95×95×42mm，长宽做负公差0.02-0.03，线割加工斜顶孔；  7) 浇口套：Φ40\*15凸台35\*5×Φ12×50，配合斜度6°；  模架须满足2025年福建省职业技能大赛竞赛要求； | 13 | 套 | 8000 | 104000 |  |
| 金额合计：169081元 | | | | | | |

**附件2：**

**湄洲湾职业技术学院物资采购目录表（数控多轴）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格/参考品牌、型号 | 数量 | 单位 | 估计单价 | 小计 | 备注 |
| 45钢 | 材料规格：202\*160\*23mm 六面磨厚度公差±0.01mm 六面平行度±0.02mm 材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 91 | 1820 | 附上图纸 |
| 45钢 | 材料规格：200\*165\*23mm 六面磨厚度公差±0.01mm 六面平行度±0.02mm 材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 92 | 1840 | 附上图纸 |
| 45钢 | 材料规格：160\*117\*33mm 六面磨厚度公差±0.01mm 六面平行度±0.02mm 材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 80 | 1600 | 附上图纸 |
| 45钢 | 材料规格：160\*117\*25mm 六面磨厚度公差±0.01mm 六面平行度±0.02mm 材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 72 | 1440 | 附上图纸 |
| 45钢 | 材料规格：100\*100\*50mm 六面磨厚度公差±0.01mm 六面平行度±0.02mm 材料需按国标标准：GB/T 699-2015 | 20 | 块 | 72 | 1440 | 附上图纸 |
| 主动轴精胚 | 材料规格：224\*φ79.5  具体根据图纸定制 精度要求：上偏差0、下偏差-0.01、各相邻面垂直度0.01、各面粗糙度Ra≤1.6。 材料要求：调制处理HRC32度（真空） | 20 | 根 | 338 | 6760 | 附上图纸 |
| 从动轴精胚 | 材料规格：204\*φ79.5  具体根据图纸定制 精度要求：上偏差0、下偏差-0.01、各相邻面垂直度0.01、各面粗糙度Ra≤1.6。 材料要求：调制处理HRC32度（真空） | 20 | 根 | 323 | 6460 | 附上图纸 |
| 2A12铝 | 材料规格：φ100\*40mm 六面平行度要求：±0.02mm 需按国标标准：GB/T 3880-2006 要求：密度（20℃）：≤2.78 g/cm³ | 20 | 块 | 45 | 900 | 附上图纸 |
| 钨钢铝用铣刀 | φ16mm  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S:4200F2500，切深2 倍径，行距45%；  2.参数：右旋，刃径16mm，刃数3 刃，刃长40mm，含避空有效长50mm（避空刀具需根据实际情况调整），总长100mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.3um 内超微粒钨钢；  6.性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 2 | 根 | 1582 | 3164 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ12mm  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S4500F2500，切深2 倍径，行距60%；；  2.参数：右旋，刃径12mm，刃数3 刃，刃长30mm，避空有效长42mm（避空刀具需根据实际情况调整），总长75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.3um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 591 | 2955 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ10mm  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5000F3000，切深2 倍径，行距60%；  2.参数：右旋，刃径10mm，刃数3刃，刃长25mm，总长75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.3um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 455 | 2275 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ8mm  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径8mm，刃数3 刃，刃长20mm，总长：60mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.3um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 307 | 1535 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ6mm  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径6mm，刃数3 刃，刃长16mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.3um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 171 | 855 |  |
| 钨钢铝用球刀 | R5\*20\*75L\*2T  1.规格：R5mm、刃长20mm、总长75mm、柄径10mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S5500F2000 切深0.5 行距1，精加工粗糙  度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 455 | 2275 |  |
| 钨钢铝用球刀 | R4\*16\*60L\*2T  1.规格：R4mm、刃长16mm、总长60mm、柄径8mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S5500F2000 切深0.3 行距0.8，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 307 | 1535 |  |
| 钨钢铝用球刀 | R3\*12\*50L\*2T  1.规格：R3mm、刃长12mm、总长50mm、柄径6mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S6500F2000 切深0.3 行距0.6，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 183 | 915 |  |
| 钨钢铝用球刀 | R2\*8\*50L\*2T  1.规格：R2mm、刃长8mm、总长50mm、柄径4mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S6800F1500 切深0.2 行距0.4，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 183 | 915 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ10\*25\*75L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5000F3000，切深2 倍径，行距60%；  2.参数：右旋，刃径10mm，刃数3刃，刃长25mm，总长75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 245 | 1225 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ8\*20\*60L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径8mm，刃数3 刃，刃长20mm，总长：60mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 171 | 855 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ6\*16\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径6mm，刃数3 刃，刃长16mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 84 | 420 |  |
| 钨钢铝用铣刀 | φ4\*11\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距45%；  2.参数：右旋，刃径4mm，刃数3 刃，刃长11mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 84 | 420 |  |
| 钨钢钢用球刀 | 1.规格：R5mm、刃长20mm、总长75mm、柄径10mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S5500F2000 切深0.5 行距1，精加工粗糙  度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  5.涂层：纳米复合黑色涂层；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 504 | 2520 |  |
| 钨钢钢用球刀 | 1.规格：R4mm、刃长16mm、总长60mm、柄径8mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S5500F2000 切深0.3 行距0.8，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  5.涂层：纳米复合黑色涂层；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 257 | 1285 |  |
| 钨钢钢用球刀 | 1.规格：R3mm、刃长12mm、总长50mm、柄径6mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S6500F2000 切深0.3 行距0.6，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  5.涂层：纳米复合黑色涂层；  6.性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 245 | 1225 |  |
| 钨钢钢用球刀 | 1.规格：R2mm、刃长8mm、总长50mm、柄径4mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面处理HRC60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切钢材，需满足如下开粗参数要求：S6800F1500 切深0.2 行距0.4，精加工粗糙度需达0.2<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  5.涂层：纳米复合黑色涂层；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 5 | 根 | 245 | 1225 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ12\*75L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径12mm，刃数4 刃，刃长30mm，总长75mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；  5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深2 倍直径,行距直径20%,S:4500 进给3000。 | 10 | 根 | 500 | 5000 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ8\*60L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径8mm，刃数4 刃，刃长20mm，总长：60mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深2 倍直径，行距直径25%，S:5500 进给3000。 | 10 | 根 | 277 | 2770 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ6\*50L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径6mm，刃数4 刃，刃长16mm，总长50mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；  5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深2 倍直径，行距直径25%，S:6800 进给3000。 | 10 | 根 | 169 | 1690 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ4\*50L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径4mm，刃数4 刃，刃长11mm，总长50mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；  5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深：2 倍直径行距：直径25%S:6800 进给2000。 | 15 | 根 | 129 | 1935 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ2\*50L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径2mm，刃数4 刃，刃长8mm，总长50mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；  5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深：2 倍直径行距：直径25%S:7800 进给1000。 | 20 | 根 | 111 | 2220 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | φ1\*50L\*4T  1.用途：铣削加工，可开粗、精加工，精加工表面粗糙度0.4<ra<0.6；  2.参数：右旋，直径1mm，刃数4 刃，刃长5mm，总长50mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.螺旋角度：40°不等螺距；  5.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟；  7.加工参数：切深：2 倍直径行距：直径25%S:7800 进给1000。 | 20 | 根 | 111 | 2220 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ16  1.规格：直径16mm、柄径16mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 2 | 根 | 1458 | 2916 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ12\*26\*75L\*4T  1.规格：直径12mm、刃长26mm、全长75mm、柄径12mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 646 | 6460 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ10\*22\*75L\*4T  1.规格：直径10mm、刃长22mm、全长75mm、柄径10mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 492 | 4920 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ8\*20\*60L\*4T  1.规格：直径8mm、刃长20mm、全长60mm、柄径8mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 344 | 3440 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ6\*16\*50L\*4T  1.规格：直径6mm、刃长16mm、全长50mm、柄径6mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 220 | 2200 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ4\*11\*50L\*4T  1.规格：直径4mm、刃长11mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~6mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 220 | 2200 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ2\*50L\*4T  1.规格：直径2mm、刃长6mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~4mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 220 | 4400 |  |
| 钨钢钢用铣刀 | 超精加工φ1\*50L\*4T  1.规格：直径1mm、刃长4mm、全长50mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深1~4mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 220 | 4400 |  |
| 钨钢钢用圆鼻刀 | 超精加工φ6\*R1\*4T  1.规格：直径6mmR1、刃长16mm、全长50mm、柄径6mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 3 | 根 | 282 | 846 |  |
| 钨钢钢用圆鼻刀 | 超精加工φ6\*R1\*4T  1.规格：直径6mmR1、刃长16mm、全长50mm、柄径6mm、4 刃、r14 圆弧螺旋槽，螺旋角45°；  2.高强度减摩擦双螺旋刃带设计结构；  3.纳米复合暗金色涂层粉、超微粒材质，粉末果粒0.2um 内，硬度HRC≤65 度；  4.满刃开粗参数：满刀切深8~10mmS:2000~2300、进给mm/min：400~600；  5.高速开粗加工：切深11~13mm、行距2.6~3.0mm、S:3000~3500进给mm/min：600~900；  6.精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；  7.能加工HRC≤65 度的碳钢/合金钢/不锈钢/钢注件,侧面精度达到<0.04um，底面光洁度Ra＜0.2um。  8. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 3 | 根 | 282 | 846 |  |
| 钢用钨钢加长倒角刀 | φ6\*90° 2T-75L  1.用途：铣削倒角加工；  2.参数：直径6mm，角度90°，刃长10mm，刃数2 刃，总长50mm；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.硬度：HRC≤55 度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；5.特性：动态铣削倒角、打点耐用度极高，高光倒角。  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 114 | 1140 |  |
| 钢用钨钢加长倒角刀 | D6\*75\*90°\*3T  1.用途：铣削倒角加工；  2.参数：直径6mm，角度90°，刃数2 刃；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.硬度：HRC≤60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；5.特性：动态铣削倒角、打点耐用度极高，高光倒角。  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 169 | 3380 |  |
| 螺纹铣刀 | D3T06048L125-1.0ISOTMVTH M6x1 2.5倍径  1.可加工硬度HRC65 度，粉末高速钢纳米复合涂层粉，粉末果粒是0.6um 内；  2.使用S6500 F100 参数需达到高光效果，加工时采用主轴正转形式铣削。  3. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 3 | 根 | 925 | 2775 |  |
| 螺纹铣刀 | D3T10082L308-1.50MJTMVTM M10x3倍径  1.可加工硬度HRC65 度，粉末高速钢纳米复合涂层粉，粉末果粒是0.6um 内；  2.使用S6500 F100 参数需达到高光效果，加工时采用主轴正转形式铣削。  3. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 3 | 根 | 1150 | 3450 |  |
| 螺纹铣刀 | 8331018 M16x1.5  1.可加工硬度HRC65 度，粉末高速钢纳米复合涂层粉，粉末果粒是0.6um 内；  2.使用S6500 F100 参数需达到高光效果，加工时采用主轴正转形式铣削。  3. 性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 1 | 根 | 3450 | 3450 |  |
| 检测仪实训套件 | 1. 可测直经:0-150mm  2. 可测长度:0-120mm  3. 顶尖材质:钨钢。  4. 旋转精度:≤0.002  5. 可进行理实一体化示范教学以及虚拟拆装实训；  6. 虚拟模型与实物完全一致，模型上色可区分材质，更贴合实际；  7. 采用三维引擎交互技术，可以流畅进行3D虚拟交互操作；  8. 支持零部件名称指示、支持模型自动拆卸、自动装配；  9. 按照真实的装配顺序拆卸、装配。在拆卸、装配过程中可随意拖动切换视角观察；  10.支持检测演示功能，可随时中止进行复位操作；  11. 具有复位重置功能。 | 1 | 套 | 3500 | 3500 |  |
| 机床盘式油水分离机 | 300型整机带调速器220V | 5 | 个 | 1460 | 7300 |  |
| 杠杠表 | 513-304-10E  量程:0-0.8mm  分度值:0.01mm  误差:9um  表盘:Ф40mm | 2 | 个 | 2000 | 4000 |  |
| 延伸杆 | ER16M-100-CT20 | 5 | 根 | 215 | 1075 |  |
| 钨钢钻 | VHM普钻PF-H800050980 6倍径 φ9.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 304 | 912 |  |
| 钨钢钻 | φ11.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 386 | 1158 |  |
| 钨钢钻 | φ5  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 174 | 522 |  |
| 钨钢钻 | φ8.5  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 336 | 1008 |  |
| 钨钢钻 | φ7.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 1 | 根 | 231 | 231 |  |
| 钨钢钻 | φ6.1  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 2 | 根 | 217 | 434 |  |
| 钨钢钻 | φ3.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 2 | 根 | 164 | 328 |  |
| 液压刀柄 | TENDO EC BT-DC40 Ø12x58  1.在2.5\*D 处回转精度＜0.003mm；  2.转速为25000 1/min 时动平衡等级达到G2.5 或U 最大＜1gmm；  3.液压型、粗壮型；  4.带轴向长度调节；  5.柄内孔直径6mm、长度90mm6.BT40 带拉钉  7.刀具柄部公差等级h6；  8.刀柄DEP 型配BT40 主轴。 | 3 | 个 | 6071 | 18213 |  |
| 液压刀柄减径套 | GZB-S φ20 φ16 KD  精度（0.003mm 以内） | 2 | 个 | 893 | 1786 |  |
| 液压刀柄减径套 | GZB-S φ12 φ6 KD  精度（0.003mm 以内） | 5 | 个 | 893 | 4465 |  |
| 液压刀柄减径套 | GZB-S φ12 φ4 KD  精度（0.003mm 以内） | 3 | 个 | 893 | 2679 |  |
| 液压刀柄减径套 | GZB-S φ12 φ8 KD  精度（0.003mm 以内） | 4 | 个 | 893 | 3572 |  |
| 蜗杆刀柄 | XYBT40GPC20L070  材质：40CrMuTi；  硬度：48-53HRC  配BT40 主轴 | 3 | 把 | 2138 | 6414 |  |
| GPC筒夹 | XYGPC20D04L  精度（0.003mm 以内） | 5 | 个 | 669 | 3345 |  |
| tempo抽纸 | 硬盒装90抽12盒/箱 | 4 | 箱 | 195 | 780 |  |
| kew钨钢铣刀 | φ10  硬度为：HRC60以内 | 50 | 把 | 126 | 6300 |  |
| kew钨钢铣刀 | φ8  硬度为：HRC60以内 | 50 | 把 | 90 | 4500 |  |
| kew钨钢铣刀 | φ6  硬度为：HRC60以内 | 20 | 把 | 54 | 1080 |  |
| 百分表 | 精度：0.01mm  量程：0-10mm | 8 | 个 | 252 | 2016 |  |
| 磁性表座 | 6号双杆磁性大表座 | 8 | 个 | 289 | 2312 |  |
| 磁性表座 | 7031B | 2 | 个 | 1770 | 3540 |  |
| 医用丁腈手套 | 医用级+食品级高品质 S码 | 200 | 只 | 0.6 | 120 |  |
| 医用丁腈手套 | 医用级+食品级高品质 M码 | 200 | 只 | 0.6 | 120 |  |
| 防绣润滑剂 | QQ-61 | 24 | 瓶 | 18 | 432 |  |
| 电池 | 五号电池 | 24 | 粒 | 2.5 | 60 |  |
| 电池 | 七号电池 | 24 | 粒 | 2.5 | 60 |  |
| 小型纽扣电池 | A76/LR44 | 50 | 粒 | 0.8 | 40 |  |
| 纽扣电池 | CR1632 | 10 | 粒 | 2.8 | 28 |  |
| 酒精 | 医用酒精95° | 10 | 桶 | 25 | 250 |  |
| 煤油 | 25L | 2 | 桶 | 390 | 780 |  |
| 真空封口机保鲜袋 | 【圆点纹路】20\*30cm(60片) | 180 | 片 | 1.5 | 270 |  |
| 真空封口机保鲜袋 | 【圆点纹路】30\*40cm(60片) | 180 | 片 | 1.8 | 324 |  |
| 多功能除锈剂 | WD40-400ml | 10 | 瓶 | 82 | 820 |  |
| 自充电电池盒 | 4.5V+通用伺服插件3条 长1米 | 2 | 个 | 285 | 570 |  |
| 切断刀刀板 | H-KTKB-32-3-5  1.表面光洁度高，不允许有缺陷；  2.要求用高速钢或其它合金材料锻压做成，硬度≥60HRC； | 2 | 个 | 766 | 1532 |  |
| 切断刀刀座 | SMBB 20-32  1.表面光洁度高，不允许有缺陷；  2.要求用高速钢或其它合金材料锻压做成，硬度≥60HRC； | 2 | 个 | 470 | 940 |  |
| 切断刀刀座 | SMBB 25-32  1.表面光洁度高，不允许有缺陷；  2.要求用高速钢或其它合金材料锻压做成，硬度≥60HRC； | 2 | 个 | 470 | 940 |  |
| 切断刀刀片 | GTK3 SW.5080  1.刀片材质：超微粒硬质合金，粉末果粒0.2um 内；  2.连续24 小时，加工高速钢材料不能出现烧刀和磨损现象；  3.配学校现有刀杆使用。 | 20 | 片 | 72 | 1440 |  |
| 数显千百分表高度规 | 543-730B公制  测量范围：50.8mm  分辨力：0.0005/0.001/0.01mm(可切换)  全测量范围示值误差：0.005mm  回程误差：0.002mm  重复性测力：0.002mm  测力：2.3N以下 | 1 | 个 | 3500 | 3500 |  |
| 平面测头 | D5\*L8 | 5 | 个 | 23 | 115 |  |
| 金额合计：204328元 | | | | | | |

**附件3：**

**湄洲湾职业技术学院物资采购目录表（数字化设计与制造）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格/参考品牌、型号 | 数量 | 单位 | 估计单价 | 小计 | 备注 |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø12\*30\*75L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径12mm，刃数3 刃，刃长25mm，总长：75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 307 | 3070 |  |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø10\*25\*75L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5000F3000，切深2 倍径，行距60%；  2.参数：右旋，刃径10mm，刃数3刃，刃长25mm，总长75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 245 | 2450 |  |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø8\*20\*60L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S5800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径8mm，刃数3 刃，刃长20mm，总长：60mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 171 | 1710 |  |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø6\*16\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径6mm，刃数3 刃，刃长16mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 84 | 840 |  |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø4\*11\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距45%；  2.参数：右旋，刃径4mm，刃数3 刃，刃长11mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 59 | 590 |  |
| 铝用钨钢平底刀 | 重载铣削 Ø2\*6\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距45%；  2.参数：右旋，刃径2mm，刃数3 刃，刃长6mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | 根 | 59 | 590 |  |
| 铝用钨钢球头刀 | 重载铣削 R5\*20\*75L\*2T  1.规格：R5mm、刃长20mm、总长75mm、柄径10mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S5500F2000 切深0.5 行距1，精加工粗糙  度需达0.3<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 269 | 1345 |  |
| 铝用钨钢球头刀 | 重载铣削 R3\*12\*50L\*2T  1.规格：R3mm、刃长12mm、总长50mm、柄径6mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S6500F2000 切深0.3 行距0.6，精加工粗糙度需达0.3<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 96 | 480 |  |
| 铝用钨钢球头刀 | 重载铣削 R2\*8\*50L\*2T  1.规格：R2mm、刃长8mm、总长50mm、柄径4mm，2 刃、螺旋角25°；  2.刃等螺距；  3.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  4.铣刀切铝材，需满足如下开粗参数要求：S6800F1500 切深0.2 行距0.4，精加工粗糙度需达0.3<ra<0.4 镜面效果，尺寸精度6um。  6.特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 72 | 360 |  |
| 钨钢铝用圆鼻刀 | φ6\*R1\*16\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径6mm，圆角：R1，刃数3 刃，刃长16mm，总长：50mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 3 | 根 | 109 | 327 |  |
| 钨钢铝用圆鼻刀 | φ12\*R1\*50L\*3T  1.用途：铣削加工，高效铝用铣刀兼具开粗、精加工，  精加工表面粗糙度0.1<ra<0.3，加工精度达到3um内，高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。  （加工效率高，需要试切），高速加工需满足如下开粗参数要求：S6800F3000，切深2 倍径，行距80%；  2.参数：右旋，刃径12mm，圆角：R1，刃数3 刃，刃长25mm，总长：75mm；  3.涂层：高光处理；  4.不等螺距；  5.表面采用高光处理HRC55度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；  6. 性能要求:3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工 300 分钟; | 3 | 根 | 398 | 1194 |  |
| 铝用镜面钨钢平底铣刀 | φ12\*35\*75\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ12  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 485 | 9700 |  |
| 铝用镜面钨钢平底铣刀 | φ10\*30\*75\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ10  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 380 | 7600 |  |
| 铝用镜面钨钢平底铣刀 | φ8\*25\*60\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ8  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 251 | 5020 |  |
| 铝用镜面钨钢平底铣刀 | φ6\*20\*50\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ6  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 152 | 3040 |  |
| 铝用镜面钨钢平底铣刀 | φ4\*12\*50\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ4  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 20 | 根 | 111 | 2220 |  |
| 铝用镜面钨钢加长平底铣刀 | φ12\*48\*100\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ12  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 877 | 4385 |  |
| 铝用镜面钨钢加长平底铣刀 | φ10\*40\*100\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ10  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 735 | 3675 |  |
| 铝用镜面钨钢加长平底铣刀 | φ8\*32\*100\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ8  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 609 | 3045 |  |
| 铝用镜面钨钢加长平底铣刀 | φ6\*24\*75\*3T  要求：高效铝用铣刀 兼具开粗、精加工性能 出色的表面光洁度 精加工表面粗糙度0.2<ra<0.4；高光，不等刃、不等螺旋槽设计，增强加工过程排屑性能，减少粘刀。双刃整体硬质合金、刀具锋利耐用三齿φ6  性能要求：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 5 | 根 | 289 | 1445 |  |
| 钨钢倒角刀 | D6\*50\*90°\*3T  1.用途：铣削倒角加工；  2.参数：直径6mm，角度90°，刃数2 刃；  3.涂层：纳米复合黑色涂层；  4.硬度：HRC≤60度、粉末果粒是0.6um 内超微粒钨钢；5.特性：动态铣削倒角、打点耐用度极高，高光倒角。  特性：3D 高速动态铣削拐角不减速，可连续加工300 分钟； | 10 | KDFT | 125 | 1250 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø2.5  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 164 | 492 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø3  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 164 | 492 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø3.3  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 164 | 492 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø4.2  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 196 | 588 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø5  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 196 | 588 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø6.8  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 217 | 651 |  |
| 钨钢钻 | 硬质合金麻花钻 Ø8.5  1.纳米复合涂层材质，粉末果粒是0.6um 内，适用于钢  件类、铸铁、铸铝等多种加工环境。  2.可加工硬度为：HRC55 以内，钻孔精度达到0.01mm内 | 3 | 根 | 336 | 1008 |  |
| 丝锥 | M3\*0.5  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 53 | 265 |  |
| 丝锥 | M4\*0.7  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 53 | 265 |  |
| 丝锥 | M5\*0.8  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 62 | 310 |  |
| 丝锥 | M6\*1  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 62 | 310 |  |
| 丝锥 | M8\*1.25  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 92 | 460 |  |
| 丝锥 | M10\*1.5  要求：采用化学气相沉积（CVD）法或物理气相沉积（PVD）法涂覆一层极薄硬质和耐磨性极高的难熔金属化合物而得到的刀具材料、镀钛螺旋丝锥、加工调质材料等较硬材料。 | 5 | 根 | 123 | 615 |  |
| 光固化水洗树脂 | 水洗类ABS白色1000G/瓶 | 5 | 瓶 | 276 | 1380 |  |
| 光固化水洗树脂 | 水洗类ABS树脂深灰色 1000g | 5 | 瓶 | 276 | 1380 |  |
| M2加工毛胚 | 材料规格：90x15x15mm 2A12铝料 需按国标标准：GB/T 3880-2006 要求：密度（20℃）：≤2.78 g/cm³ | 50 | 块 | 9 | 450 |  |
| M2加工毛胚 | 材料规格：80x80x40mm 2A12铝料 需按国标标准：GB/T 3880-2006 要求：密度（20℃）：≤2.78 g/cm³ | 50 | 块 | 63 | 3150 |  |
| M2加工毛胚 | 材料规格：60x60x35mm 2A12铝料 需按国标标准：GB/T 3880-2006 要求：密度（20℃）：≤2.78 g/cm³ | 50 | 块 | 34 | 1700 |  |
| U盘 | 内存16G、USB3.0 | 100 | 个 | 38 | 3800 |  |
| 收纳盒 | 内部尺寸：23.5\*14\*15.5 外径：30.5\*20\*17 | 25 | 套 | 20 | 500 |  |
| 数字化赛场验证样机 | 材质要求：7075铝合金  表面要求：表面喷砂阳极氧化处理  精度要求≤±0.02mm  机构中机械传动方式不少于4种  机构需包含轴类零件、箱体类零件、盘类零件(包含测绘模块零件)  可满足M2装配验证使用  机构模型需满足2025年福建省职业院校技能大赛竞赛要求 | 10 | 套 | 5000 | 50000 |  |
| 金额合计：123232元 | | | | | | |