

# 专业分类代码名称及编号

## 1. 机床技术

### 1.1 金属切削机床制造技术

- 1.1.1 金属切削机床 (1010110)
- 1.1.2 电加工机床 (1010115)
- 1.1.3 其他金属切削机床 (1010190)

### 1.2 机床自动控制

- 1.2.1 数控系统
- 1.2.2 可编程逻辑控制器 (PLC)
- 1.2.3 其他机床自动控制技术

### 1.3 金属锻压机床

- 1.3.1 机械压力机
- 1.3.2 液压机
- 1.3.3 折弯机
- 1.3.4 冲剪机床
- 1.3.5 冲压生产线
- 1.3.6 其他锻压机床

### 1.4 铸造设备

- 1.4.1 砂处理设备
- 1.4.2 造型及制芯设备
- 1.4.3 落砂设备
- 1.4.4 清理设备
- 1.4.5 金属型设备
- 1.4.6 熔模设备
- 1.4.7 熔炼浇注设备
- 1.4.8 其他铸造设备

### 1.5 木工机床

- 1.5.1 木工加工机床
- 1.5.2 木工砂光机床
- 1.5.3 木工刀具刃磨、修整设备
- 1.5.4 其他木工机床

### 1.6 量具量仪

- 1.6.1 量规
- 1.6.2 长度量仪
- 1.6.3 角度量仪
- 1.6.4 齿轮量仪
- 1.6.5 螺纹量仪
- 1.6.6 形位误差量仪
- 1.6.7 粗糙度量仪
- 1.6.8 气动量仪
- 1.6.9 三坐标测量仪
- 1.6.10 光学投影仪
- 1.6.11 其他量具量仪

### 1.7 刀具

- 1.7.1 通用刀具
- 1.7.2 成形刀具
- 1.7.3 超硬材料刀具
- 1.7.4 其他刀具技术

### 1.8 功能部件

- 1.8.1 主轴单元 (电主轴、静压主轴、动静压主轴、气浮主轴)

- 1.8.2 伺服电机及伺服驱动装置
- 1.8.3 位置、速度检测装置（光栅、磁栅、球栅、编码器、数显装置）
- 1.8.4 多工位回转刀架（动力、非动力）
- 1.8.5 自动换刀装置（刀库、机械手）
- 1.8.6 转台（分度转台、数控转台）
- 1.8.7 附件铣头（单摆角、双摆角铣头，机械传动、数控直驱传动）
- 1.8.8 直线滚动导轨、导轨滚动组件
- 1.8.9 滚珠丝杠（滚珠丝杠、行星滚柱丝杠）
- 1.8.10 直驱电机（直线电机、力矩电机）及驱动系统
- 1.8.11 动力卡盘
- 1.8.12 其他功能部件
- 1.9 机床附件**
  - 1.9.1 夹具
  - 1.9.2 刀柄（BT刀柄、高速短锥刀柄等）
  - 1.9.3 其他机床附件
- 1.10 磨具磨料
  - 1.10.1 普通磨具磨料
  - 1.10.2 超硬材料及制品
  - 1.10.3 涂附磨具
- 2. 电工电气技术**
  - 2.1 发电设备**
    - 2.1.1 水轮发电机组
    - 2.1.2 汽轮发电机组
    - 2.1.3 燃气轮机及联合循环发电机组
    - 2.1.4 电站锅炉
    - 2.1.5 核电设备（核岛、常规岛）
    - 2.1.6 新能源与可再生能源发电设备
    - 2.1.7 发电设备控制系统
    - 2.1.8 其他发电设备
  - 2.2 工业锅炉**
  - 2.3 电机电器**
    - 2.3.1 交流电机
    - 2.3.2 直流电机
    - 2.3.3 分马力电机
    - 2.3.4 控制微电机
    - 2.3.5 日用电器
    - 2.3.6 低压电器设备（含低压成套及元器件）
    - 2.3.7 电力电子及成套设备
    - 2.3.8 整流电源及成套设备
    - 2.3.9 电力拖动
    - 2.3.10 电动工具
    - 2.3.11 工矿电气车辆及充电设备
    - 2.3.12 电炉
    - 2.3.13 电焊机
    - 2.3.14 其他电机电器技术
  - 2.4 输变电工程设备**
    - 2.4.1 变压器（含互感器、电抗器）
    - 2.4.2 高压电器设备
    - 2.4.3 电容器及成套设备

- 2.4.4 控制系统、继电保护及成套设备
- 2.4.5 高低压绝缘子
- 2.4.6 避雷器
- 2.4.7 开关类设备
- 2.4.8 换流阀及元器件
- 2.4.9 通讯设备集成服务
- 2.4.10 其他输变电工程设备

## 2.5 电工材料

- 2.5.1 电工绝缘材料(含固体、液体和气体)
- 2.5.2 电线电缆及附件(含光纤光缆)
- 2.5.3 工业碳及碳素制品
- 2.5.4 电工合金
- 2.5.5 蓄电及储能设备
- 2.5.6 其他电工材料

## 2.6 专用电工设备

- 2.6.1 电工专用设备
- 2.6.2 电工试验与测量设备
- 2.6.3 特种电工工艺设备
- 2.6.4 电工环境技术(对电工产品电气性能影响)
- 2.6.5 电工电器计算机应用技术
- 2.6.6 其他专用电工设备

## 3. 仪器仪表技术、文办设备技术

### 3.1 自动化仪表及系统

- 3.1.1 分散型控制系统(DCS)
- 3.1.2 可编程逻辑控制系统(PLC)

- 3.1.3 楼宇控制系统
- 3.1.4 数据采集与监视控制系统(SCADA)
- 3.1.5 安全仪表系统(SIS)
- 3.1.6 轨道交通信号系统、列车控制系统、行车综合自动化系统
- 3.1.7 其他自动化控制系统
- 3.1.8 温度测量仪表
- 3.1.9 压力测量仪表
- 3.1.10 流量测量仪表
- 3.1.11 物位测量仪表
- 3.1.12 显示记录仪表
- 3.1.13 执行机构
- 3.1.14 控制阀
- 3.1.15 电磁阀
- 3.1.16 防爆、隔离、安全栅等自动化控制配套装置

- 3.1.17 其他自动化仪表

### 3.2 电工仪器仪表

- 3.2.1 电力负荷控制系统
- 3.2.2 电磁参数测量仪器仪表
- 3.2.3 电磁参量分析与记录装置
- 3.2.4 配电系统电器安全检测与分析装置
- 3.2.5 电源装置
- 3.2.6 标准与校验设备
- 3.2.7 电力自动化仪表及系统
- 3.2.8 自动测试系统与虚拟仪器

3.2.9 非电量电测仪表及装置

3.2.10 其他电工仪器仪表

### 3.3 供应用仪器仪表

3.3.1 智能电能表及系统

3.3.2 智能水表及系统

3.3.3 智能燃气表及系统

3.3.4 热能计量仪表及系统

### 3.4 分析仪器

3.4.1 电化学式分析仪器

3.4.2 光学分析仪器

3.4.3 热学分析仪器

3.4.4 质谱仪器

3.4.5 波谱仪器

3.4.6 色谱仪器

3.4.7 电泳仪

3.4.8 能谱仪及射线分析仪器

3.4.9 物性分析仪器(粘度计、膨胀计、孔率计、浊度计、密度计、比重计、温度计、湿度计、渗透仪、表面张力仪)

3.4.10 气体分析测定装置

3.4.11 其他分析仪器及装置

### 3.5 试验检测仪器

3.5.1 金属材料试验机

3.5.2 非金属材料试验机

3.5.3 平衡试验机

3.5.4 探伤仪器

3.5.5 真空计

3.5.6 动力测试仪器

3.5.7 天平仪器

3.5.8 力学环境试验设备

3.5.9 气候环境试验设备

3.5.10 其他可靠性试验设备

3.5.11 其他试验检测仪器

### 3.6 光学仪器

3.6.1 光学望远镜

3.6.2 天文仪器

3.6.3 光学显微镜

3.6.4 电子显微镜

3.6.5 其它光学仪器及功能部件

### 3.7 大地测量仪器

3.7.1 测距仪

3.7.2 经纬仪

3.7.3 电子测速仪

3.7.4 水准仪

3.7.5 平板仪

3.7.6 垂准仪

3.7.7 建筑施工激光仪器

3.7.8 空间扫描测量仪

3.7.9 摄影测量系统

3.7.10 测量型 GNSS 接收机

3.7.11 其他大地测量仪器

### 3.8 环境监测专用仪器仪表

3.8.1 水污染检测仪器

3.8.2 气体或烟雾分析、检测仪器

- 3.8.3 噪声监测仪器
- 3.8.4 振动监测仪器等
- 3.8.5 放射性监测仪器
- 3.8.6 电磁波监测仪器
- 3.8.7 其他环境监测专用仪器

### **3.9 其他专用仪器仪表**

- 3.9.1 医疗仪器
- 3.9.2 衡器
- 3.9.3 导航仪器及装置
- 3.9.4 气象和水文仪器
- 3.9.5 农林牧渔专用仪器仪表
- 3.9.6 地质勘探和地震专用仪器
- 3.9.7 核子及核辐射测量仪器
- 3.9.8 电子测量仪器
- 3.9.9 通信测量仪器
- 3.9.10 汽车仪表
- 3.9.11 教学专用仪器
- 3.9.12 纺织专用仪器
- 3.9.13 声学测量仪器

### **3.10 工业传感器**

- 3.10.1 生理量传感器
- 3.10.2 生化量传感器
- 3.10.3 湿度传感器
- 3.10.4 气体传感器
- 3.10.5 离子传感器
- 3.10.6 射线传感器
- 3.10.7 声学量传感器

- 3.10.8 电学量传感器
- 3.10.9 磁学量传感器
- 3.10.10 光学量传感器
- 3.10.11 热学量传感器
- 3.10.12 力学量传感器
- 3.10.13 其他传感器

### **3.11 仪表功能材料及仪器仪表元器件**

- 3.11.1 仪表功能材料
- 3.11.2 仪器仪表元器件

### **3.12 文化办公设备**

- 3.12.1 电影设备及器材
- 3.12.2 照相设备及器材
- 3.12.3 复印、打印设备及器材
- 3.12.4 影像设备及器材
- 3.12.5 计算器及货币专用设备制造
- 3.12.6 其他文化办公设备及器材

## **4. 重型机械**

### **4.1 冶金设备**

- 4.1.1 冶炼设备
- 4.1.2 连铸设备
- 4.1.3 轧制设备
- 4.1.4 精整和深加工设备
- 4.1.5 液压润滑设备
- 4.1.6 其他冶金设备

### **4.2 矿山机械**

- 4.2.1 建井设备
- 4.2.2 采掘凿岩机械

- 4.2.3 矿用提升机
- 4.2.4 矿用牵引车辆
- 4.2.5 矿用挖掘机（机械、液压）
- 4.2.6 矿用卡车（机械、电动）
- 4.2.7 破碎粉磨机械
- 4.2.8 筛分洗选机械
- 4.2.9 水泥专用设备
- 4.2.10 其他矿山机械
- 4.3 起重运输机械**
  - 4.3.1 起重机械
  - 4.3.2 输送机械
  - 4.3.3 装卸机械
  - 4.3.4 给料机械
  - 4.3.5 仓储机械
  - 4.3.6 立体仓储
  - 4.3.7 物流搬运设备
  - 4.3.8 机械停车设备
  - 4.3.9 水工机械
  - 4.3.10 舞台机械及大型游乐设备
  - 4.3.11 索道（客运、货运）
  - 4.3.12 大型集装箱装卸搬运成套系统及其设备
  - 4.3.13 大型散料装卸系统及其设备
  - 4.3.14 其他起重运输设备
- 4.4 重型锻压设备**
  - 4.4.1 大型锻压（水压、油压、机械压力）

- 4.4.2 人造板设备
- 4.4.3 煤气化设备
- 4.4.4 基础件（重型）及其控制系统
- 4.4.5 特殊加工设备及制造技术
- 4.5 专用大型设备和加工**
  - 4.5.1 大型冶金固废处理及余热利用环保设备
  - 4.5.2 其他大型重型装备
- 4.6 大型铸锻件**
  - 4.6.1 大型铸铁件
  - 4.6.2 大型铸钢件
  - 4.6.3 其他大型铸锻件
- 5. 农业机械**
  - 5.1 拖拉机**
    - 5.1.1 履带式拖拉机
    - 5.1.2 轮式拖拉机
    - 5.1.3 手扶拖拉机
    - 5.1.4 其他拖拉机
  - 5.2 机械化农业设备**
    - 5.2.1 农田基本建设机械（包括挖掘、平地、清淤机械）
    - 5.2.2 耕整地机械
    - 5.2.3 种植施肥机械
    - 5.2.4 排灌机械
    - 5.2.5 田间管理机械
    - 5.2.6 农林专用飞机及机载专用配套设备
    - 5.2.7 收获机械

- 5.2.8 收获后处理机械(包括脱粒、清选、干燥、种子加工设备等)
- 5.2.9 农副产品初加工机械(包括碾米、磨粉、榨油、果蔬茶加工、剥壳去皮机械等)
- 5.2.10 棉花加工机械
- 5.2.11 烟草生产专用设备
- 5.2.12 农用风力机械
- 5.2.13 设施农业装备(包括温室大棚、食用菌生产设备)
- 5.2.14 农用搬运机械(包括运输、装卸机械)
- 5.2.15 其他农业机械设备
- 5.3 畜牧水产养殖机械**
  - 5.3.1 草原畜牧业机具
  - 5.3.2 畜产品获取及初加工机械
  - 5.3.3 饲料加工机械
  - 5.3.4 家畜禽饲养机械与设备(含繁育)
  - 5.3.5 家畜、家禽业电气化和自动化
  - 5.3.6 增养殖渔业设备(栽培渔业设施)
  - 5.3.7 过鱼拦鱼设备
  - 5.3.8 水产机械仪器
  - 5.3.9 其他畜牧水产养殖机械
  - 5.3.10 畜牧水产养殖机械关键部件与配附件
- 5.4 农机制造工艺及设备**
- 5.5 林业机械**
  - 5.5.1 森林机械(包括营林、采运、采摘、防治沙、智慧系统及林业机具等)
  - 5.5.2 草原机械
  - 5.5.3 园林机械
  - 5.5.4 林草保护机械(包括病虫害防治、防扑火机械等)
  - 5.5.5 木材加工机械(包括人造板、木制品及竹藤加工、木材清洁、刀具等)
  - 5.5.6 林木理化与利用机械(包括林产化工、造纸纸浆、胶料与涂装等)
  - 5.5.7 其他林业机械
  - 5.5.8 林业机械关键部件与配附件
- 5.6 农(畜、渔、林)机关键部件与配附件**
- 5.7 试验设备**
- 5.8 农业电气化与自动化技术**
- 5.9 农业智能化技术及设备**
  - 5.9.1 导航技术及设备
  - 5.9.2 农用传感器
  - 5.9.3 数据平台
  - 5.9.4 其他农业智能化技术及设备
- 5.10 农业废弃物处理及利用设备**
  - 5.10.1 生物质能设备
  - 5.10.2 农业废弃物无害化处理设备
  - 5.10.3 其他废弃物处理及利用设备
- 5.11 食品加工及包装机械**
  - 5.11.1 玻璃、纸、复合材料、金属等包装容器制造机械设备
  - 5.11.2 与食品机械和包装机械相关的智能管理系统和软件

5.11.3 其他食品生产专用机械和包装专用机械

5.11.4 包装专用设备(含瓶、桶、箱、袋或其他容器的洗涤、杀菌、干燥、装填、密封盒贴标等专用包装机械的制造)

5.11.5 食品、酒、饮料及茶制品深加工专用设备

5.11.6 农副食品深加工专用设备(含糖料和油料作物深加工机械、畜禽屠宰、水产品加工及盐加工机械的制造等)

5.11.7 商业、饮食、服务专用设备(含各种工厂、商业、服务业使用的预制食品、半成品和餐饮机械设备、自动售卖终端设备)

## **6. 通用机械制造技术**

### **6.1 通用机械**

6.1.1 泵

6.1.2 阀门

6.1.3 风机

6.1.4 气体压缩机械

6.1.5 气体分离及液化设备

6.1.6 制冷和空调设备

6.1.7 真空获得及应用设备

6.1.8 减速机

6.1.9 分离机械

6.1.10 干燥设备

6.1.11 气体净化设备

6.1.12 冷却设备

6.1.13 其他通用机械

### **6.2 石油化工设备**

6.2.1 石油钻采设备

6.2.2 压力容器

6.2.3 反应器

6.2.4 换热器

6.2.5 橡胶机械

6.2.6 其他石油化工机械

### **6.3 塑料机械**

6.3.1 塑料配混机械

6.3.2 塑料成型机械

6.3.3 塑料二次加工机械

6.3.4 塑料加工辅助机械

6.3.5 其他塑料机械

### **6.4 印刷机械**

6.4.1 印前设备

6.4.2 印刷设备

6.4.3 印后机工设备

6.4.4 其他印刷机械

### **6.5 包装机械**

6.5.1 成型机械

6.5.2 充填机械

6.5.3 裹包机械

6.5.4 清洗机械、防微生物、防污染用机械

6.5.5 包装容器或包装件用机械

6.5.6 辅助机械和设备

6.5.7 其他包装机械

## 6.6 环境保护机械

6.6.1 大气污染治理设备

6.6.2 水污染治理设备

6.6.3 固废处理设备

6.6.4 噪声防治设备

6.6.5 环境监测设备

6.6.6 土壤污染防治设备

6.6.7 突发环境事件应急处理装备

6.6.8 综合利用装备

6.6.9 其他环境保护机械

## 7. 机械基础件技术

### 7.1 滚动轴承技术

7.1.1 航天航空轴承

7.1.2 轨道交通装备轴承

7.1.3 汽车轴承

7.1.4 机床轴承

7.1.5 冶金轧机轴承

7.1.6 风力发电机组轴承

7.1.7 重型机械轴承

7.1.8 新型纺织机械轴承

7.1.9 施工与工程机械轴承

7.1.10 其他领域主机配套轴承技术

### 7.2 滑动轴承技术

7.2.1 关节轴承

7.2.2 动压轴承

7.2.3 静压轴承

7.2.4 动静压轴承

7.2.5 自润滑轴承

7.2.6 悬浮轴承

7.2.7 其他滑动轴承技术

### 7.3 液压技术

7.3.1 液力耦合器

7.3.2 液力变矩器

7.3.3 液力装置

7.3.4 其他液力技术

### 7.4 气压技术

7.4.1 气阀、气缸、气源处理元件、气动副件、气动辅件等元件

7.4.2 气动系统

7.4.3 气动装置

7.4.4 其他气动技术

### 7.5 密封技术

7.5.1 橡塑密封

7.5.2 机械密封

7.5.3 填料密封

7.5.4 其他密封技术

### 7.6 齿轮技术

7.6.1 齿轮（含蜗轮蜗杆、谐波齿轮、摆线轮、齿条等）

7.6.2 工业齿轮箱

7.6.3 汽车变速箱

7.6.4 其他齿轮和变速箱

### 7.7 粉末冶金零件

- 7.7.1 铁基结构件
- 7.7.2 铜基结构件
- 7.7.3 不锈钢结构件
- 7.7.4 轻合金结构件
- 7.7.5 金属注射成形件
- 7.7.6 摩擦材料
- 7.7.7 粉末冶金磁性元件
- 7.7.8 其他粉末冶金零件
- 7.8 链传动**
  - 7.8.1 滚子链
  - 7.8.2 板式链
  - 7.8.3 齿形链
  - 7.8.4 CVT 链
  - 7.8.5 链轮
  - 7.8.6 其他链
- 7.9 传动联结件**
  - 7.9.1 传动轴
  - 7.9.2 联轴器
  - 7.9.3 离合器
  - 7.9.4 制动器
  - 7.9.5 传动带和带轮
  - 7.9.6 其他传动联结件
- 7.10 紧固件**
  - 7.10.1 螺栓
  - 7.10.2 螺钉
  - 7.10.3 螺柱
  - 7.10.4 螺母
  - 7.10.5 自攻螺钉
  - 7.10.6 垫圈
  - 7.10.7 挡圈
  - 7.10.8 销
  - 7.10.9 铆钉
  - 7.10.10 组合件和连接副
  - 7.10.11 其他紧固件
- 7.11 弹簧**
  - 7.11.1 螺旋弹簧
  - 7.11.2 钢板弹簧
  - 7.11.3 片簧
  - 7.11.4 气弹簧
  - 7.11.5 其他弹簧
- 7.12 模具**
  - 7.12.1 冲压模具
  - 7.12.2 塑料模具
  - 7.12.3 锻造模具
  - 7.12.4 铸造模具
  - 7.12.5 粉末冶金模具
  - 7.12.6 橡胶模具
  - 7.12.7 拉丝模具
  - 7.12.8 无机材料成形模具
  - 7.12.9 模具标准件
  - 7.12.10 其他类模具
- 7.13 机械基础件制造专用设备**
  - 7.13.1 冷镦机
  - 7.13.2 搓（滚）丝机

7.13.3 链条装配机

7.13.4 扎销机

7.13.5 卷簧机

7.13.6 磨簧机

## 8. 工程建设技术

### 8.1 工程设计

8.1.1 工业工程设计

8.1.2 民用建筑设计

8.1.3 市政工程设计

8.1.4 环保节能及新能源工程设计

8.1.5 仓储及物流工程设计

8.1.6 智能工厂设计及工厂智能化改造工程设计

8.1.7 建筑信息模型设计

8.1.8 工程设计软件

8.1.9 其他工程设计

### 8.2 工程建设项目专用技术装备及综合配套设施

8.2.1 非标准、专用设备

8.2.2 工业窑炉

8.2.3 流水生产线

8.2.4 连续输送系统及设备

8.2.5 其他专用技术装备

### 8.3 新型结构研究及设计

### 8.4 工程勘察与岩土工程

### 8.5 工程建设标准及标准图

### 8.6 测绘工程

### 8.7 工程检测

## 9. 机械共性技术

### 9.1 机械安全和可靠性

9.1.1 机械强度

9.1.2 疲劳与断裂

9.1.3 振动

9.1.4 摩擦磨损与润滑

9.1.5 腐蚀

9.1.6 失效分析

9.1.7 其他机械强度和可靠性

### 9.2 机械设计

9.2.1 机械设计原理与方法

9.2.2 机械公差、配合与技术测量技术

9.2.3 机械制图技术

9.2.4 其他机械设计

### 9.3 机械材料

9.3.1 金属材料

9.3.2 非金属材料

9.3.3 复合材料

9.3.4 纳米材料

9.3.5 有机高分子材料

9.3.6 其他机械材料

### 9.4 机械制造工艺和设备

9.4.1 铸造

9.4.2 塑性加工

9.4.3 焊接

9.4.4 热处理

- 9.4.5 冷加工
- 9.4.6 表面保护技术
- 9.4.7 特种机械加工
- 9.4.8 复合工艺技术和设备
- 9.4.9 先进制造技术和设备
- 9.4.10 其他机械制造工艺和设备
- 9.5 机械工业自动化技术**
  - 9.5.1 自动检测与监控
  - 9.5.2 其他机械工业自动化技术
- 9.6 工业信息化技术**
  - 9.6.1 共性技术专业数据库
  - 9.6.2 其他工业信息化技术
- 9.7 机械工业新技术开发应用**
  - 9.7.1 同位素技术应用
  - 9.7.2 低能加速器及电物理
  - 9.7.3 其他机械工业新技术开发应用

## **10. 工程机械**

### **10.1 挖掘机械**

- 10.1.1 机械式挖掘机
- 10.1.2 液压式挖掘机
- 10.1.3 挖掘装载机
- 10.1.4 斗轮挖掘机
- 10.1.5 滚切式挖掘机
- 10.1.6 铣切式挖掘机
- 10.1.7 多斗挖沟机
- 10.1.8 链斗挖掘机
- 10.1.9 其他挖掘机械

### **10.2 铲土运输机械**

- 10.2.1 推土机
- 10.2.2 装载机
- 10.2.3 铲运机
- 10.2.4 平地机
- 10.2.5 非公路自卸车
- 10.2.6 作业准备机械
- 10.2.7 其他产土运输机械

### **10.3 起重机**

- 10.3.1 汽车起重机
- 10.3.2 轮胎式起重机
- 10.3.3 履带式起重机
- 10.3.4 塔式起重机
- 10.3.5 施工升降机
- 10.3.6 清障车
- 10.3.7 其他起重机

### **10.4 路面与压实机械**

- 10.4.1 撒布机
- 10.4.2 摊铺机
- 10.4.3 沥青搅拌设备
- 10.4.4 拌和机
- 10.4.5 加热设备
- 10.4.6 压路机
- 10.4.7 夯实机
- 10.4.8 路面养护机械
- 10.4.9 其它路面与压实机械

### **10.5 桩工机械**

- 10.5.1 打桩锤
- 10.5.2 成孔机
- 10.5.3 成槽机
- 10.5.4 加固机
- 10.5.5 取土器
- 10.5.6 其他桩工机械
- 10.6 工业车辆**
- 10.6.1 叉车
- 10.6.2 搬运车
- 10.6.3 牵引车
- 10.6.4 其他工业车辆
- 10.7 混凝土机械**
- 10.7.1 搅拌运输车
- 10.7.2 搅拌机
- 10.7.3 拖泵
- 10.7.4 泵车
- 10.7.5 搅拌楼
- 10.7.6 振动器
- 10.7.7 喷射机
- 10.7.8 搅拌站
- 10.7.9 其他混凝土机械
- 10.8 钢筋和预应力机械**
- 10.8.1 强化机
- 10.8.2 成型机
- 10.8.3 连接机
- 10.8.4 预应力机械
- 10.8.5 预应力机具
- 10.8.6 其它钢筋和预应力机械
- 10.9 装修及高空作业机械**
- 10.9.1 高空作业车
- 10.9.2 高空作业平台
- 10.9.3 擦窗机
- 10.9.4 升降平台
- 10.9.5 高空作业吊篮
- 10.9.6 室内装饰机械
- 10.9.7 砂浆喷涂机
- 10.9.8 涂料喷刷机
- 10.9.9 建筑装修机具
- 10.9.10 其他装修及高空作业机械
- 10.10 凿岩机械、气动工具**
- 10.10.1 凿岩钻机
- 10.10.2 凿岩机具
- 10.10.3 气动工具
- 10.10.4 其他凿岩机械气动工具
- 10.11 线路机械**
- 10.11.1 轨、枕机械
- 10.11.2 道床机械
- 10.11.3 桥梁机械
- 10.11.4 转运机械
- 10.11.5 其他线路机械
- 10.12 市政与环卫机械**
- 10.12.1 管道疏通机械
- 10.12.2 吸污车
- 10.12.3 粪便车

- 10.12.4 清扫车
- 10.12.5 垃圾车
- 10.12.6 洒水车
- 10.12.7 剪草机
- 10.12.8 喷药车
- 10.12.9 植树挖穴机
- 10.12.10 树木移植机
- 10.12.11 运树机
- 10.12.12 垃圾处理设备
- 10.12.13 停车洗车设备
- 10.12.14 其他市政与环卫机械
- 10.13 建筑材料机械**
- 10.13.1 砌块机
- 10.13.2 楼板抽心机
- 10.13.3 振动台
- 10.13.4 吸水装置
- 10.13.5 其他建筑材料机械
- 10.14 工程机械专用零部件**
- 10.15 掘进机械**
- 10.15.1 全断面隧道掘进机械
- 10.15.2 非开挖设备
- 10.15.3 巷道掘进机
- 10.15.4 其他掘进机械
- 10.16 冰雪设备**
- 10.16.1 雪场设备
- 10.16.2 冰场设备
- 10.16.3 冰雪应急救援装备

- 10.16.4 其他冰雪设备
- 11. 内燃机技术**
- 11.1 内容那几整机产品**
- 11.1.1 点燃式内燃机
- 11.1.2 压燃式内燃机
- 11.1.3 气体燃料内燃机
- 11.1.4 替代燃料内燃机（氢、氨、甲醇等）
- 11.1.5 新结构内燃机
- 11.1.6 燃料电池发动机
- 11.1.7 其他发动机整机产品（含内燃发电机组）
- 11.2 内燃机用零部件**
- 11.2.1 内燃机用部件
- 11.2.2 内燃机用零件
- 11.2.3 内燃机用元器件
- 11.2.4 燃料电池发动机零部件
- 11.2.5 其他内燃机用配附件
- 11.3 内燃机专用在线监测仪器设备**
- 11.4 内燃机制造工艺**
- 11.5 内燃机专用制造装备**
- 11.6 内燃机专用金属、非金属材料**
- 11.7 内燃机测试技术**
- 11.7.1 内燃机测试技术
- 11.7.2 内燃机试验装备
- 11.8 燃料电池发动机制造装备、工艺**
- 11.9 燃料电池发动机测试装备、技术**

## 11.10 新能源动力系统

## 11.11 储能装置

## 12. 智能制造与机器人

### 12.1 数字化与自动化技术

#### 12.1.1 数字控制器

#### 12.1.2 分散式控制系统

#### 12.1.3 可编程序逻辑控制器

#### 12.1.4 数据采集系统 SCADA

#### 12.1.5 工业物联网

#### 12.1.6 传感器

#### 12.1.7 射频识别 (RFID)

#### 12.1.8 嵌入式组态软件

#### 12.1.9 柔性制造系统 (FMS)

#### 12.1.10 计算机集成制造系统 (CIMS)

#### 12.1.11 自动化生产线

#### 12.1.12 微纳制造系统

#### 12.1.13 其他数字话机自动化技术

### 12.2 机器人技术

#### 12.2.1 工业机器人

#### 12.2.2 服务机器人

#### 12.2.3 特种机器人

#### 12.2.4 机器人集成技术

#### 12.2.5 机器人零部件

#### 12.2.6 其他机器人

### 12.3 激光制造技术

#### 12.3.1 激光加工技术 (激光加工、焊接、打孔等)

#### 12.3.2 飞秒激光加工技术

#### 12.3.3 激光扫描与激光测量技术

#### 12.3.4 激光器

#### 12.3.5 其他激光制造技术

### 12.4 增材制造技术

#### 12.4.1 金属材料增材制造技术

#### 12.4.2 非金属材料增材制造技术

#### 12.4.3 增减材复合制造技术

#### 12.4.4 其他增材制造技术

### 12.5 人工智能技术

#### 12.5.1 工业大数据

#### 12.5.2 语音识别与处理技术

#### 12.5.3 图像识别与处理技术

#### 12.5.4 工业互联网应用技术

#### 12.5.5 车联网技术

#### 12.5.6 智能家电技术

#### 12.5.7 其他智能产品技术

### 12.6 制造服务技术

#### 12.6.1 智能物流

#### 12.6.2 智能供应链

#### 12.6.3 设计与仿真软件

#### 12.6.4 CAD 及 CAM 技术

#### 12.6.5 企业信息化相关软件 (ERP、SCM、CRM、MRP II 等)

#### 12.6.6 其他制造服务技术

## 13. 工人技术创新