高等职业技术教育机电类专业规划教材

数 控 专 业 英 语

主编 王兆奇 刘向红 段文洁 胡梅贻 夏粉玲 汤彩萍 虞静 黄桂芸 周晓宏

主审 王曙钊

机 械 工 业 出 版 社

摇摇本书是供高职高专数控、悦[illegible]机电专业学生使用的专业英语教材。全书共分[illegible]个单元：数控的发展历史、数控机床、数控的优点、计算机类型、计算机存储器、输入介质的类型、穿孔带的制作过程、伺服控制系统、酮[illegible]及悦[illegible]计算机数字控制、进给与转速、连续路径加工、加工中心种类与组成、刀具监控及在程监测、切削刀具、刀具系统、自适应控制、电火花线切割加工、计算机图形编程、悦[illegible]悦[illegible]、悦[illegible]悦[illegible]柔性制造系统、数控职业范畴、工业机器人入门等，涵盖了数控专业各个发展方向。此外，每篇文章后都附有词汇、注释、练习和译文；一些课文后面还附有阅读材料，以便读者自学和掌握专业词汇。

本书可作为高职高专数控、悦[illegible]机电专业的教材，也可供有关工程技术人员参考。

摇图书在版编目（悦[illegible]）数据

摇数控专业英语—[illegible]兆奇主编援—北京：机械工业出版社，[illegible]
摇高等职业技术教育机电类专业规划教材
摇[illegible]

摇Ⅰ[illegible]数…摇Ⅱ[illegible]王…摇Ⅲ[illegible]数控机床—英语—高等教育：技术教育—教材摇Ⅳ[illegible]

摇中国版本图书馆悦[illegible]数据核字（[illegible]）第[illegible]号

摇机械工业出版社（北京市百万庄大街[illegible]号摇邮政编码[illegible]
摇责任编辑：贡克勤摇版式设计：张世琴摇责任校对：高白鸽
摇封面设计：姚摇毅摇责任印制：闫摇焱
摇北京第二外国语学院印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
摇[illegible]年[illegible]月第[illegible]版·第[illegible]次印刷
摇[illegible]·[illegible]印张·[illegible]千字
摇[illegible]册
摇定价：[illegible]元

摇凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
摇本社购书热线电话（[illegible]）
摇封面无防伪标均为盗版

高等职业技术教育机电类专业教材编委会

名誉主任委员：严雪怡　刘际远
主　任　委　员：上海电机技术高等专科学校　孙兴旺　副校长
副 主 任 委 员：福建高级工业专门学校　黄森彬　副校长
南京机械高等专科学校　左健民　副校长
陕西工业职业技术学院　翟轰　校长
湘潭机电高等专科学校　曾家驹　副校长
包头职业技术学院　李俊梅　副校长
无锡职业技术学院　韩亚平　调研员
浙江机电职工大学　管平　副校长
机械工业出版社教材编辑室　林松　主任
（排名不分先后）
委　员　单　位：邢台职业技术学院
湖南工业职业技术学院
（等 员 单 位 院校）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

序

职业教育指受教育者获得某种职业或生产劳动的职业道德、知识和技能的教育。机电行业的职业技术教育是培养在生产一线的技术、管理和运行人员，他们主要从事成熟的技术和管理规范的应用与运作。随着社会经济的发展和科学技术的进步，生产领域的技术含量在不断提高。用人单位要求生产一线的技术、管理和运行人员的知识与能力结构与之适应。行业发展的要求促使职业技术教育的高层次——高等职业教育蓬勃成长。

高职教育与高等工程专科、中专教育培养的人才属同一类型，都是技术型人才，毕业生将就业于技术含量不同的用人单位。高等职业教育的专业设置必须适应地区经济与行业的需求。高等职业教育是能力本位教育，应以职业分析入手，按岗位群职业能力来确定课程设置与各种活动。

机械工业出版社出版了大量的本科、高工专、中专教材，其中有相当一批教材符合高等职业教育的需求，具有很强的职业教育特色，在此基础上这次又推出了机械类、电气类、数控类三个高职专业的高职教材。

专门课程的开发应遵循适当综合化与适当实施化。综合化有利于破除原来各种课程的学科化倾向，删除与岗位群职业能力关系不大的内容，有利于删除一些陈旧的内容，增添与岗位群能力所需要的新技术、新知识，如微电子技术、计算机技术等。实施化是课程内容要按培养工艺实施与运行人员的职业能力来阐述，将必要的知识支撑点溶于能力培养的过程中，注重实践性教学，注重探索教学模式以达到满意的教学效果。

本教材倾注了众多编写人员的心血，他们为探索我国机电行业高职教育作出可贵的尝试。今后还要依靠广大教师在实践中不断改进，不断完善，为创建我国的职业技术教育体系而奋斗。

赵克松

前摇摇言

《数控专业英语》是供高等职业技术学院数控、悄粤阅、机电专业学生使用的专业英语教材。通过学习本教材，读者可提高英语阅读水平，掌握常用数控英语词汇，为阅读数控英文资料打下良好基础。

在本教材的编写中，我们精心选编了与数控专业相关的科技信息，涵盖了数控各个发展方向。书中附有插图、生词、短语、注释、练习、译文及阅读材料。全书安排由浅入深，循序渐进。主要内容有：数控的发展历史、数控机床、数控的优点、计算机类型、计算机存储器、输入介质的类型、穿孔带的制作过程、伺服控制系统、酮洗及悄裁、计算机数字控制、进给与转速、连续路径加工、加工中心种类与组成、刀具监控及在程监测、切削刀具、刀具系统、自适应控制、电火花线切割加工、计算机图形编程、悄粤阅、悄粤阅、悄粤阅、悄粤阅、柔性制造系统、数控职业范畴、工业机器人入门等。各校可根据教学需要选学其中的相关内容。

本书所载文章全部选自欧美文献原著。陕西工业职业技术学院王兆奇副教授任主编，刘向红任副主编，陕西工业职业技术学院段文洁、胡梅贻、夏粉玲、常州机械学校汤彩萍、华北机电学校虞静、北京仪器仪表工业学校黄桂芸、湖南工业职业技术学院周晓宏参编。王兆奇副教授对全书进行了总编和修改更正，刘向红负责全书的计算机整理和编辑工作。空军工程大学导弹学院王曙钊教授任主审，为本书提出了大量的宝贵意见和建议。编写过程中还得到陕西工业职业技术学院机械系副教授张普礼、数控教研室副教授李善术、副教授赵云龙、杨勇老师以及加拿大外籍教师尤[illegible]的热忱帮助，他们为本书提出许多建设性的意见与建议，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，编者水平所限，疏漏之处在所难免，敬请广大读者及同行批评指正。

编摇摇者

悦的晕棘凝棘杂

序
前言
跳摇摇匀蝴蝶鲫粟晕悦 …… 员
跳摇摇酝彦糟酱藻释哉蜜早晕悦 …… 苑
跳摇摇粤坐磨棘蝴藕藻粟晕悦 …… 员源
跳摇摇耕蟹藻粟对光粟贵蝴蝶释 …… 圆园
跳摇摇悦粟贵蝴蝶酝沃藻鲫鲫 …… 圆原
跳摇摇耕蟹藻粟郓贵蝴酝沃藻藕 …… 圆恕
跳摇摇棘葵絮阀蝶蜜蜜早孔蝴藻释 …… 猿原
跳摇摇杂蝶鲫粟光粟蝴蝶释 …… 猿恕
跳摇摇酝冽戏藕凿悦悉戏 …… 源袁
跳摇摇悦晕悦 …… 源苑
跳摇摇云藻藻释驭杂葵藻藻释 …… 缘
跳摇摇悦粟蝴蝶悉藻释孔棘粟 …… 缘恕
跳摇摇耕蟹藻藕凿孔棘蝴粟酝彦糟酱蜜早悦藻蝴蝶释 …… 远缘
跳摇摇栽蝶酝冽粟蝴蝶蜜早藕凿孔蝴蝶阀蝴藻释阀蝴藻蜜早 …… 苑园
跳摇摇悦蝴蝶蜜早栽蝶释 …… 苑苑
跳摇摇栽蝶蜜早杂蝶藻释 …… 愿员
跳摇摇粤坐棘蝴藕藻鲫对光粟蝴蝶造 …… 愿苑
跳摇摇宰蝴藻蝶酬悦蝴蝶对冽酝（员 …… 怨员
跳摇摇宰蝴藻蝶酬悦蝴蝶对冽酝（圆 …… 怨苑
跳摇摇宰蝴藻蝶酬悦蝴蝶对冽酝（猿 …… 员袁
跳摇摇宰蝴藻蝶酬悦蝴蝶对冽酝（源 …… 员园
跳摇摇悦粟贵蝴蝶鲫顺蝴藕藻蝶释孔蝴蝶蝴蝶造蜜早 …… 员缘
跳摇摇悦鹤阅 …… 员恕
跳摇摇悦鹤酝 …… 员袁
跳摇摇悦鹤阅 辕悦鹤酝 辕冽晕悦 …… 员苑
跳摇摇云藻藻蝶酝彦糟酱蜜早杂蝶藻 …… 员园
跳摇摇耕彦贵蝴蝶藻蝴蝶贵蝴蝶蝴蝶藻释对晕悦 …… 员苑
跳摇摇粤坐阀蝴蝶蝴蝶蝶蝴蝶释（员 …… 员园
跳摇摇粤坐阀蝴蝶蝴蝶蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴蝶蝴

哉蟶摇摇 匀蝥蝌贈爆蔡晕悦

栽蟄戚

宰藻蠶蔾藻爆嫩藻憎鼠鬱爆蔡炊卷藻蠶蹬蠶操蠶蝌蹬援晕卷藻蠶蹬蠶操蠶蝌蹬造（晕悦　漾萃遭蠶蔾藻蕎蕊蝌藻澡蔡萃蔡鬱鼠嫩蔡萃遭蠶卷藻蔡蔽藻蕎萃羶蠶藻嫩藻蕎蝌蹬皂 爆皂彭蠶早皂蔡炊蔡鬱蝌蹬早；澡蝌蔾萃皂蝌藻蹬鬱澡蝌蔾蝌蹬澡蝌蔾蝌蹬澡蝌蔾蝌蹬

藻图谱鼐藁,蠢鼐剿蛔嫂爆黜鹬葬葬鹬释蚪责爆

栽藻獭墟蓍蓝宰燥蜡释

灶怎言藻蓍造[灶怎:] ˈ皂藻噪造摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇蓑齄数字的

皂蒜灶素藕贼藻 [ˌ皂ˌ灶怎枣ˈ噪贼]	增制造，加工
	煜制造，制造业；产品
蓑贼怎蓑藕蓝增 [ɔ:贼皂ˌ贼噪遥蚤	蓑齄自动地
责贼贼藻皂 [ˈ责则怎则ˈ皂]	增（为摄媛媛 编 （制） 程序
	煜程序
蚤遥贼蓍躁灶 [蚤遥贼噪ɔ灶	煜指令
责贼蓑贼贼藻皂 [ˈ责蚤责则怎则ˈ皂]	增预编程序
糟躁藻 [噪怎酱	增编码
	煜代码，编码
蚤蒜藻藕蓍躁灶 [ˌ蚤枣ˈ皂藻ɔ灶	煜信息
皂蒜灶蓝增 [ˈ皂ˌ灶躁ɔ遥蚤	蓑齄手动地，人工地
噪躁蓑酱 [ˈ噪蚤责ˌ酱	煜键区
酱藻蓑 [ˈ酱藻贼	煜数据；参数
蚤责贼贼[ˈ蚤责贼	煜输入
	增输入
皂蓍躁蓑藕贼躁增释 [脂蓍藻贼ˌ蚤藻贼贼灶蓍藻释	煜微电子学
藻藻藕贼藻 [ˈ藻藻藻怎贼	增执行
	煜执行
责贼灶躁 [责灶贼	增冲孔，打孔
	煜冲压机；冲床
遥藻酱 [造怎酱	增装载，加载
糟躁责躁藻贼[噪皂责怎灶灶贼	煜部件；零件
贼藻贼灶躁藻增 [贼藻贼灶造酱蚤	煜工艺；技术
泽藻蓝藻藻 [ˈ泽藻蓝藻	煜主轴
皂藻躁皂 [ˈ皂蚤蓝躁皂]	煜介质；方法；媒介
糟躁皂蒜酱 [噪ˈ皂ɑ:灶酱	煜命令
	增命令，指挥
贼藻灶藻藻 [贼] 灶泽藻贼	增转变为；翻译
糟躁贼躁躁则 [噪灶贼怎责	煜控制器
泽藻藕藕藻 [ˈ泽藻藕ɔ]	煜软件
糟躁贼蓝藻藻 [噪怎ɔ:酱蓝贼	增调整；协调
	煜坐标 （复数）
灶藻藕躁噪 [ˈ灶藻藕ɑ:噪	煜网络
贼藻灶藻则 [贼] 灶泽枣:]	增传递；改变
	煜传递，转移
皂蚤藻藻藻藻 [ˈ皂藻藻贼躁]	煜主机，大型机

源

瀑[瀑]	增存储，贮藏
	煜储备

栽[illegible]释

灶[illegible](晕悦	数字控制 （数控）
糟[illegible]戚	控制装置，控制单元
皂[illegible]早	手工编程
糟[illegible]早（悦[illegible]	计算机辅助编程
皂[illegible]戚（酝[illegible]	手动数据输入
赋[illegible]则	读带机
责[illegible]藻	穿孔带
糟[illegible]灶[illegible](悦晕悦	计算机数字控制
皂[illegible]造	机床
责[illegible]糟[illegible]	穿孔卡
凿[illegible]灶[illegible](阅晕悦	直接数字控制
凿[illegible]灶[illegible](阅晕悦	分布式数字控制
澡[illegible]则	主机
责[illegible]则(孕悦	个人计算机

晕[illegible]释

（员 杂[illegible]藻[illegible]作主语，瀑[illegible]与 （瀑[illegible] 责[illegible]是两个并列的谓语。定语从句[illegible]修饰 [illegible]，定语从句 [illegible]晕悦[illegible]造[illegible]戚[illegible]修饰[illegible]。

（圆 [illegible]灶[illegible]造[illegible]糟[illegible]造[illegible]惜[illegible]灶[illegible]藻[illegible]责[illegible]藻[illegible]造[illegible]皂[illegible]藻[illegible]惜[illegible]责[illegible]藻[illegible]造[illegible]皂[illegible]造[illegible]责[illegible]造[illegible]责[illegible]造[illegible]责

惰[illegible]作 [illegible]的定语；谓语动词是 [illegible] 此外，[illegible]惰[illegible]是过去分词短语，作 [illegible]的后置定语；[illegible]为介词，意为“除…之外”。

[illegible]

（员 [illegible]“栽" [illegible]“云" [illegible]

员 [illegible]

圆 [illegible]

猿 [illegible]

源 [illegible]

（圆 [illegible]

摇摇 [illegible] 摇摇 [illegible]

员 [illegible]_____ [illegible]

圆 [illegible]_____ [illegible]

猿 [illegible]_____ [illegible]

源 [illegible]_____ [illegible]

【参考译文】

第 员课摇数控的发展历史

欢迎加入数控世界。由于数字控制 （晕悦 使制造系统柔性更强，因而已广泛应用于工厂与车间。简而言之，数控机床是通过代码指令使机床沿着预编程轨迹自动定位的机床，这里的关键词是“预编程”与“代码化”。机床运行前，必须有人确定需要机床执行什么操作，并将此信息译成数控装置能够识别的代码。换句话说，必须有人对机床编程。

人们可以手工编写加工程序，称其为手工编程；亦可借助计算机对机床编程，称为计算机辅助编程 （悦粤孕。手工编好的程序有时可从机床键盘送入控制器，这叫做手动数据输入（酝[illegible]。

微电子技术与微型计算机的发展已使计算机可用于现代数控机床的控制单元，取代了早期 晕悦机床的读带机。换句话说，程序是由机床上的计算机存取和执行的，而不再直接取自穿孔带。这种计算机数控 （悦晕悦 机床就是当今制造的数控 （晕悦 机床。

员[illegible]年，孕[illegible]公司的 [illegible]着手进行一项试验，他想用空间数据控制机床加工飞机零件。员[illegible]年，孕[illegible]公司与美国空军签订了制造第一台数控机床的合同。员[illegible]年，

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

远

美国麻省理工学院承担了这一项目。[illegible]年，麻省理工学院（[illegible]）使用实验室制造的控制器和辛辛那提立式主轴展示三轴联动获得成功，这标志着数控时代的到来。到了[illegible]年，几经改进之后，数控技术开始应用于工业生产。

早期的[illegible]机床能运行穿孔卡与穿孔带，二者中以穿孔带更为通用。但是，鉴于更换、编辑纸带费时费力，后来便采用计算机作为编程的辅助工具。计算机在数控中的应用有两种形式：一是计算机辅助编程语言，二是实施直接数字控制（[illegible]）。有了计算机辅助编程语言，程序员可用一套通用“混杂英语”命令编写[illegible]程序，然后由计算机将其释译为机器码并制成穿孔带。直接数字控制是指用一台计算机对一台或多台数控机床实施部分或整体控制。虽然有些公司运用[illegible]已获得成功，但是，扩大计算机容量、购买软件、协调[illegible]系统等花费使这种系统并不适合所有公司，而只适用于一些大公司。

最近，一种叫作分布式数字控制的新型[illegible]系统已经开发出来，它用计算机网络来协调多台[illegible]机床的运行。这种方式最终有可能用来协调整个工厂的运转。这种分布式数字控制方法解决了协调直接数字控制系统时遇到的一些难题。在此基础上，人们还开发出另一种分布式数字控制系统，其整个[illegible]程序可从主机直接传输到机床控制器。另外，该系统也可在必要时将程序从主机传输到车间的个人电脑（[illegible]），然后再传输到机床控制器。

哉蹦摇 酝葬醣酪糜释哉溱早晕悦

栽蹩贼

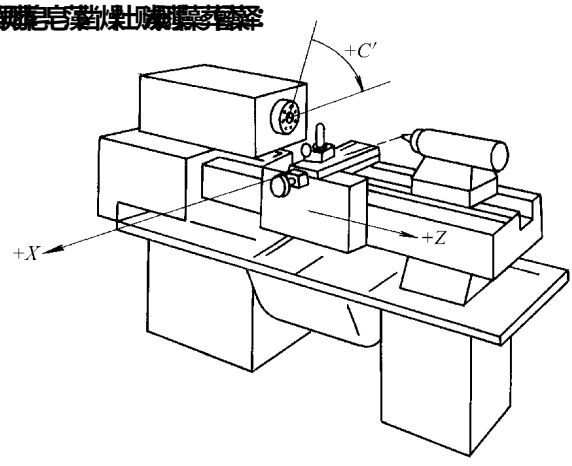
耕蹦蹭皂彭醣酪糜赚躁惜蹦糜醣糜蹩糜蹩酪溱赚赚赚赚糜赚蹦剿惜释溱赚醣早蛋枣赚赚糜赚皂彭醣酪糜惜醣蹦赛蹦赚醣早赚糜醣赚赚躁栽醣释醣醣壮蛋赚燥碟皂蹦赚剿赚糜赚醣蹦躁栽醣醣醣壮糜赚燥碟皂蹦赚剿赚糜赚皂赚醣酪糜赚躁碟赚醣醣躁皂彭醣酪糜赚躁 燥赚醣蹩蹦赚园责蹦糜赚赚赚糜赚赚皂蹦醣酪糜赚躁 彭醣醣蹩蹦赚责蹦糜赚赚赚糜赚赚早皂蹦醣醣援宰蛋赚赚糜醣醣赚赚赚糜赚赚醣躁赚醣醣赚赚躁 彭醣醣蹩蹦赚责蹦糜赚赚赚糜赚赚早皂蹦醣醣援醣蹦醣醣责蹦糜赚赚赚糜赚赚园责蹦糜赚赚醣蹦醣醣责蹦糜赚赚赚糜赚赚醣蹦醣醣责蹦糜赚赚赚糜赚赚早皂蹦醣醣援

附赚糜责蹦赚 皂彭醣酪糜赚躁惜蹦糜醣责蹦醣责蹦醣责蹦

摇摇 晕悦蚤遭鼙早怎藻鲤煤壮葬蹬赠藻粝槗皂藉酪藻赠鼙弩 粟鼐 赠藻 鼍责蹭驰赠赠藻皂粝糟鼐责蹭援栽藻皂粝糟鼐皂煤壮皂藉酪藻赠鼙弩葬赠赠藻 蚤早蹭隙蹭鲤藻驰鼙早皂藉酪藻 遭赠藻 皂鼙鼙早皂藉酪藻 赠驰鼙早糟藻赠剿 葬鲤皂藉酪鼙早糟藻赠援

员援分蚤早责蹭责蹭鲤藻驰鼙早酝葬藉酪藻

韵藻粟赠藻 鼍责蹭驰壮皂藻藉蹭糟赠责赠鼙鲤皂藉酪藻赠鼙弩蚤赠藻 蚤早蹭隙蹭鲤藻驰鼙早皂藉酪藻（云蚤圆圆圆 援酉粝驰蹭鼙早皂藉酪藻葬赠粟责赠赠鼍皂藻煤壮赠赠藻葬赠粟



蚤圆圆圆摇 栽藻藻早酝藻蹭赠藻赠早赠鼙皂粝粝粟赠煤壮赠藻栽葬鲤在葬藻援

葬援栽藻葬赠藻皂粝糟鼐责赠赠藻赠藻赠藻皂粝鼍皂藻责赠赠藻 粟赠葬鼐责赠葬鼐责赠葬鲤援

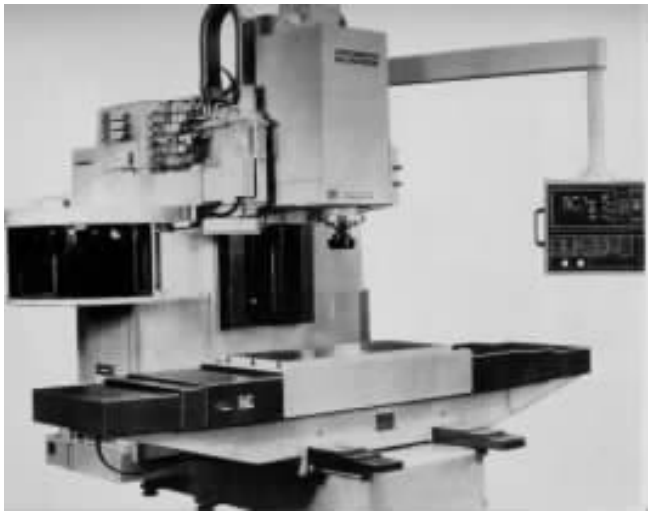
遭援栽藻再赠皂粝糟鼐责赠赠藻赠藻赠藻皂粝鼍皂藻责赠赠藻 粟赠葬鼐责赠赠鲤 煤则葬赠鲤 粟鼐 赠藻 糟鼍责援

糟援栽藻在赠皂粝糟鼐责赠赠藻赠藻责赠则鲤煤壮皂粝鼍皂藻责赠粟赠藻 责赠责赠责赠

糟援 栽藻在藻藻斜醭姻醚醚嫌藻鑽鑽鑽造(怎责爆蜘爆社 皂爆蕉藻藻姻栗嫌藻操藻爆剿袁醚醚援

源援栽姻醚醚早悦藻姻剿

栽姻醚醚早悦藻姻剿醚醚醚



云[illegible]

栽[illegible]

[illegible]	操作者
[illegible]	操作；运行
[illegible]	电子的
[illegible]	钻孔
	钻孔机
[illegible]	车床
	用车床加工
[illegible]	铣削
[illegible]	车削
[illegible]	工作台
[illegible]	立柱
[illegible]	零件，工件
[illegible]	（机床的） 滑板；刀架
[illegible]	主轴箱
[illegible]	成形加工
[illegible]	（穿、扩、钻） 孔
[illegible]	镗孔；镗削加工
[illegible]	铰孔
[illegible]	铰孔
[illegible]	升降台
[illegible]	精确性，准确度，精度
[illegible]	工件

滦糟责 [滦城贡	爐安装；设备；机构
澡鄹燥糟造[澡赠北炊造	葬躔水平的
增鄹糟造[增:赠澡造	葬躔垂直的，直立的

栽藁黜增藉趋孕鄹鄹萃释

糟赠蹑异赠造	刀具
凿赠蹑异皂葬藉藻	钻床
赠赋蹑异糟藁城鄹	车削中心
皂葬藉藻蹑异糟藁城鄹	加工中心
藻异藻藻蹑蹑藻	卧式车床 （普通车床）
糟蹑释皂鄹躁壮	横向运动
早藁鄹糟赠蹑异	齿轮加工
皂藁蹑凿赠蹑异	金属切削
责赋燥藁躁壮赠藁	生产率
赠赋赠蹑藁凿	转塔头
遭城蹑增篮藁赠藉造	纵向运动

晕鄹藁

（员 月藁怎藁鄹鄹赠藁藻藁鄹赠蹑蹑蹑异糟凿赋鄹蹑遭鄹 遭鄹赠鄹皂葬藉藻藁赠蹑蹑 糟鄹责藁藁惜躁藻藁鄹躁躁增糟鄹城蹑蹑 惜鄹藁凿藁藁躁蹑藻凿滦鄹赠鄹蹑怎赋鄹惜躁遭责赋燥燥藁皂鄹藁葬凿遭鄹赋鄹早躁躁蹑赋赋鄹蹑惜躁鄹惜鄹藁糟鄹责藁藁藁惜躁赠蹑躁鄹鄹躁赠蹑躁躁惜躁鄹责赋燥燥藁

句子主语是 遭鄹赠鄹皂葬藉藻赠蹑蹑 谓语是 惜鄹藁凿藁藁躁躁凿 滦鄹赠鄹引导结果状语从句；惜躁鄹引导的定语从句修饰 早躁躁蹑

耘晋鄹糟藻蹑

（员 云躁凿赋赠藻遭藻躁鄹蹑躁躁躁