

CAD/CAM 工程范例系列教材
国家职业技能培训用书

计算机辅助设计与制造实训图库

常州轻工职业技术学院
国家级数控培训基地 袁锋 编著
美国UGS公司授权培训中心

 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS



CAD/CAM 工程范例系列教材

国家职业技能培训用书

- | | |
|-----------------------|-----|
| UG机械设计工程范例教程(基础篇) | 袁 锋 |
| UG机械设计工程范例教程(高级篇) | 袁 锋 |
| Mastercam数控加工工程范例教程 | 杨清林 |
| Pro/E模具设计与制造工程范例教程 | 谭赞武 |
| Cimatron模具设计与制造工程范例教程 | 程 鸿 |
| SolidWorks产品设计工程范例教程 | 殷 铖 |
| UG逆向工程范例教程 | 袁 锋 |
| 塑料模具CAM实例精解 | 吴光明 |
| 计算机辅助设计与制造实训图库 | 袁 锋 |
| CATIA机械设计与制造工程范例教程 | |

编辑热线: (010)68354423

地址: 北京市百万庄大街22号 邮政编码: 100037
联系电话: (010) 68326294 网址: <http://www.cmpbook.com>
(010) 68993821 E-mail: online@cmpbook.com

- ISBN 978-7-111-21278-2
- 策划编辑: 汪光灿
- 封面设计: 王伟光

定价: 35.00 元

ISBN 978-7-111-21278-2



9 787111 212782 >

CAD/CAM 工程范例系列教材
国家职业技能培训用书

计算机辅助设计与制造 实训图库

常州轻工职业技术学院

国家级数控培训基地

美国 UGS 公司授权培训中心

袁锋 编著

吴华 主审



机械工业出版社

本书结合了作者多年从事 CAD/CAM/CAE 的教学和培训的经验,在总结多年的教学及教学改革经验的基础上,根据不同层次、专业的学生在学习计算机辅助设计与制造课程中的需求,编写出了这本适合教学与实训使用的 CAD/CAM 图库。

全书共分十章,第一章为二维造型实训图库;第二章为线框造型实训图库;第三、四章为实体造型实训图库;第五章为曲面造型实训图库;第六、七章为全国数控大赛图库;第八章为计算机辅助制造 CAM 图库;第九章为钣金件造型图库;第十章为塑料制品造型实训图库。

本图库适用于国内外 CAD/CAM 领域各层次相关软件,不限于于某一特指绘图设计软件。不同的设计软件可根据图库内容进行有选择的练习。练习的目的在于熟练掌握并应用 CAD/CAM 软件完成对机械产品的二维工程图形制作、零部件结构三维设计与制造。

本书适用于学习计算机辅助设计与制造各层次、各专业人员使用,也可供工程设计人员学习 CAD/CAM 技术时参考。

图书在版编目(CIP)数据

计算机辅助设计与制造实训图库/袁锋编著. —北京:机械工业出版社, 2007. 4

(CAD/CAM 工程范例系列教材) 国家职业技能培训用书

ISBN 978 - 7 - 111 - 21278 - 2

I. 计… II. 袁… III. ①计算机辅助设计-教材②计算机辅助制造-教材 IV. TP391.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 048772 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:汪光灿 版式设计:张世琴 责任校对:李 婷

封面设计:王伟光 责任印制:李 妍

唐山丰电印务有限公司印刷

2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·21.75 印张·540 千字

0 001—3 000 册

标准书号:ISBN 978 - 7 - 111 - 21278 - 2

定价:35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68354423

封面无防伪标均为盗版

前言

作为先进制造技术与信息技术相结合的产物,数字化设计与数字化制造已成为当今世界制造业发展的大趋势,成为世界各国在科技竞争中抢占制高点的突破口。使用计算机绘制图形并设计出产品已成为当代设计人员掌握的首要方法。在对一个产品进行开发、设计和制造的整个过程中,借助计算机及CAD/CAM软件制作和产生各种二维图形、三维实体模型及工程图样并生成数控加工程序已成为数字化设计与数字化制造的主要手段。

图样是设计师的语言,是表达设计思想最重要的工具。作为优秀的设计人员,应该能够将自己的设计方案用规范、美观的图样表现出来。因此,熟练掌握CAD/CAM技术进行设计与制造,是能否正确、快捷、简明表达最终设计与制造结果的重要步骤。

常州轻工职业技术学院作为美国UGS的授权培训中心、国家级数控培训基地,常年从事CAD/CAM软件和数控机床的教学培训工作,积累了丰富的教学和培训经验。本书的作者为UGS公司正式授权的UG教员,于2002—2005年连续四年担任全国数控培训网络“Unigraphics师资培训班”教官。本书结合了作者多年从事CAD/CAM/CAE的教学和培训的经验,在总结多年的教学及教学改革经验的基础上,根据不同层次、专业的学生在学习计算机辅助设计与制造课程中的需求,编写出了这本适合教学与实训使用的图库。

全书共分十章,第一章为二维造型实训图库;第二章为线框造型实训图库;第三、四章为实体造型实训图库;第五章为曲面造型实训图库;第六、七章为全国数控大赛图库;第八章为计算机辅助制造CAM实训图库;第九章为钣金件造型实训图库;第十章为塑料制品造型实训图库。

本图库适用于国内外CAD/CAM领域各层次相关软件,不限于某一特指绘图设计软件。不同的设计软件可根据图库内容进行有选择的练习。练习的目的在于熟练掌握并应用CAD/CAM软件完成对机械产品的二维工程图形制作、零部件结构三维设计与制造。

本书适用于学习计算机辅助设计与制造各层次、各专业人员使用,也可供工程设计人员学习CAD/CAM技术时参考。

本书由常州轻工职业技术学院吴华高级技师主审。

本书在编写过程中得到了常州轻工职业技术学院、全国数控技能大赛组委会、优集系统(中国)有限公司与UGS各授权培训中心的大力支持,在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限,谬误欠妥之处恳请读者指正并提宝贵意见。我的E-Mail: YF2008@CZIL.EDU.CN。

编著者

2006年12月

目 录

前言

第一章 二维造型实训图库	1
第二章 线框造型实训图库	19
第三章 实体造型实训图库 1	25
第四章 实体造型实训图库 2	44
第五章 曲面造型实训图库	197
第六章 全国数控大赛数控车床大赛图库	217
第七章 全国数控大赛数控铣床、加工中心大赛图库	249
第八章 计算机辅助制造 CAM 实训图库	301
第九章 钣金件造型实训图库	312
第十章 塑料制品造型实训图库	320
参考文献	344

容審圖

2006年12月

第一章 二维造型实训图库

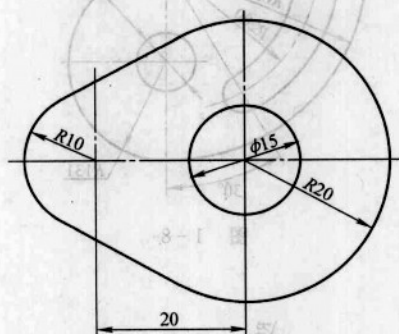


图 1-1

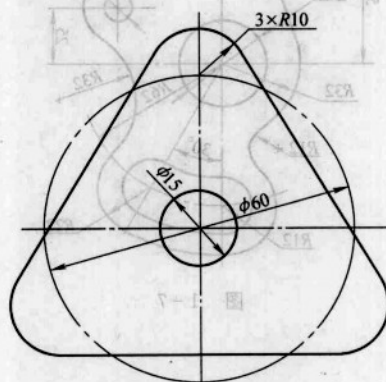


图 1-2

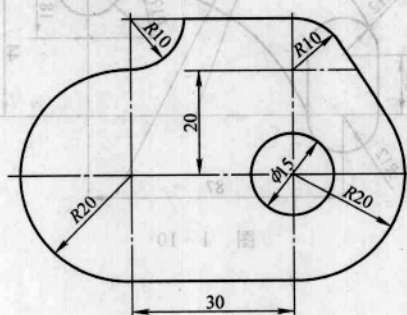


图 1-3

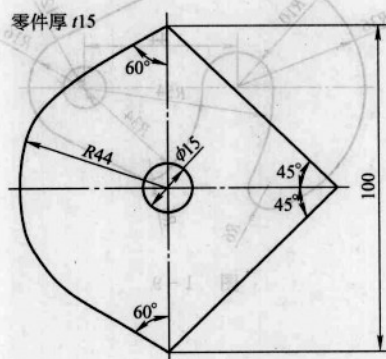


图 1-4

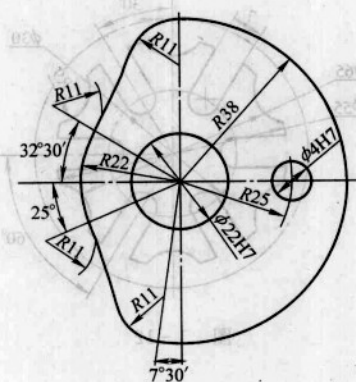


图 1-5

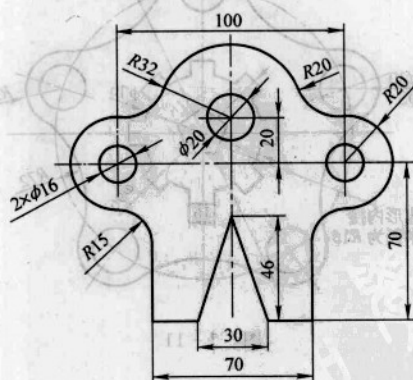


图 1-6

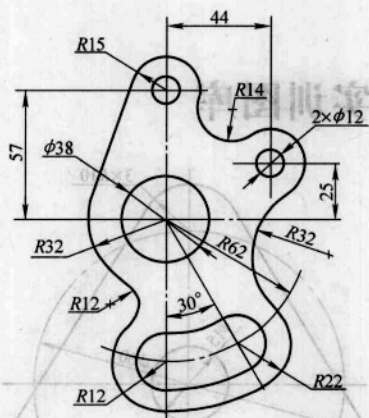


图 1-7

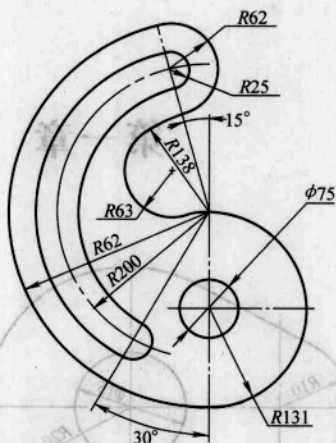


图 1-8

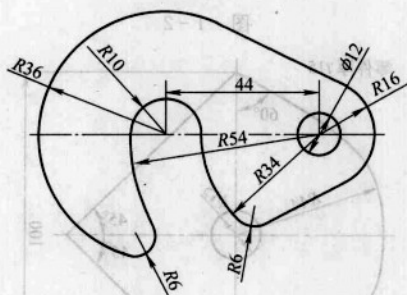


图 1-9

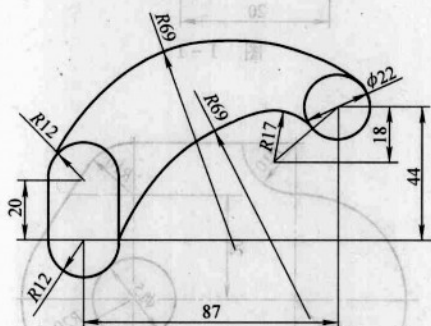


图 1-10

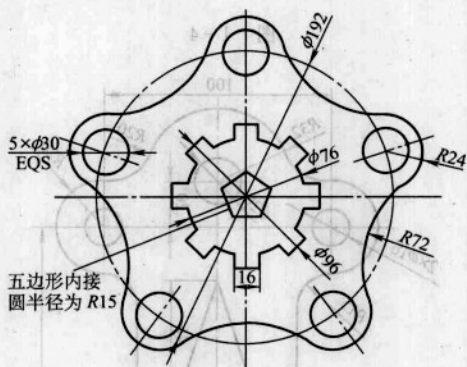


图 1-11

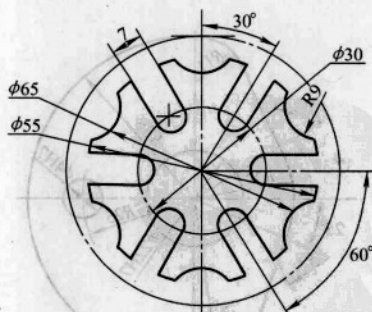


图 1-12

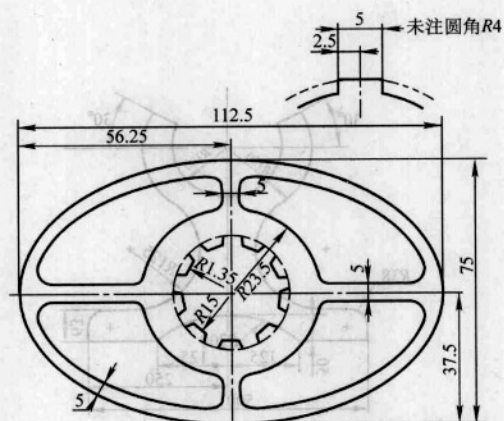


图 1-13

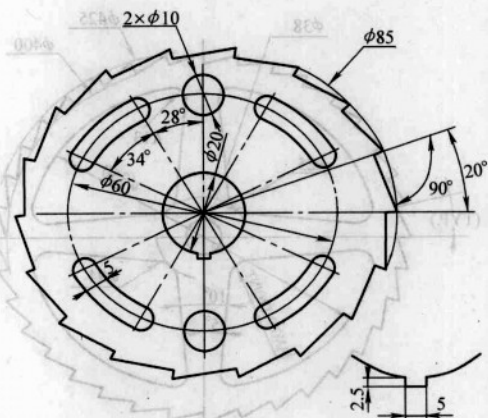


图 1-14

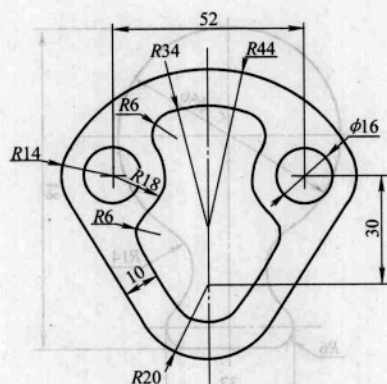


图 1-15

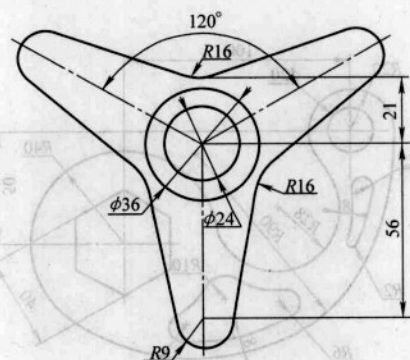


图 1-16

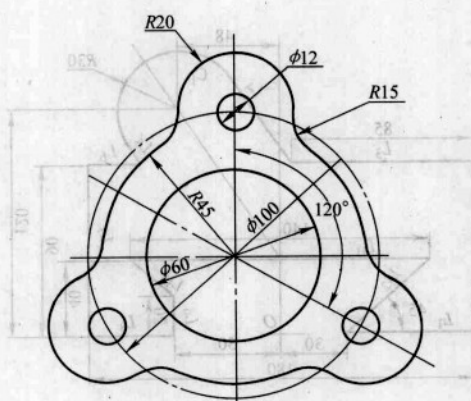


图 1-17

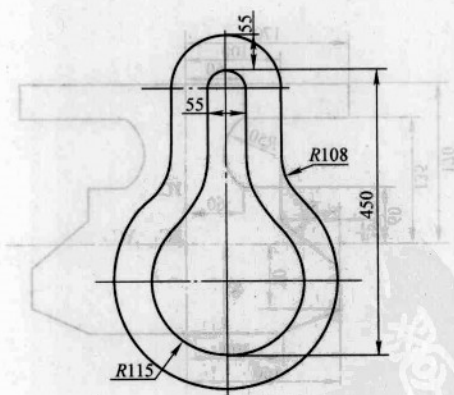


图 1-18

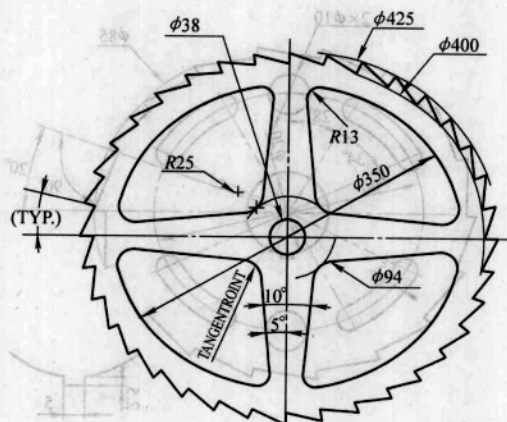


图 1-19

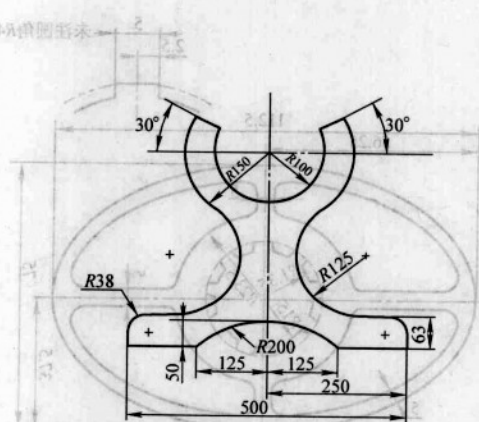


图 1-20

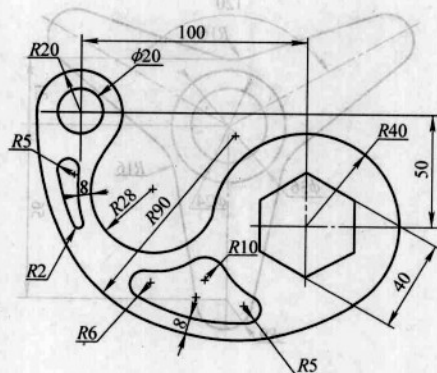


图 1-21

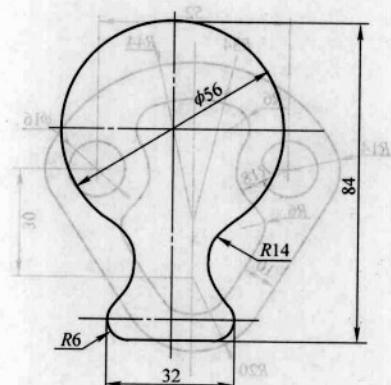


图 1-22

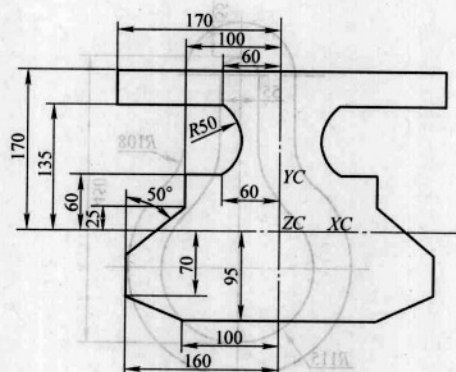


图 1-23

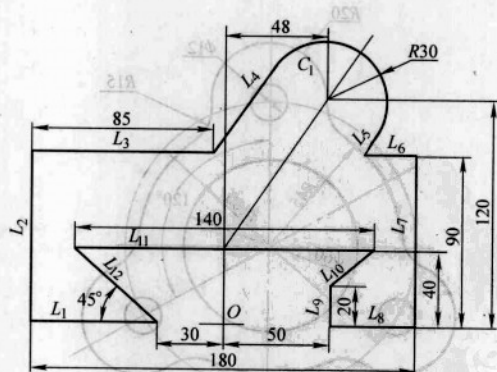


图 1-24

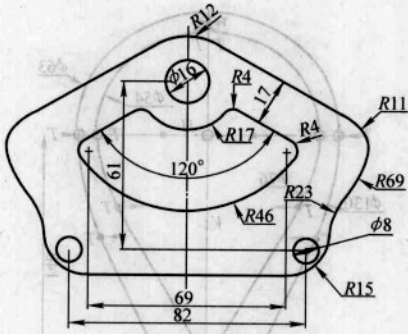


图 1-25

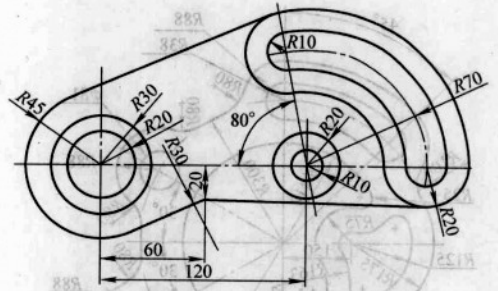


图 1-26

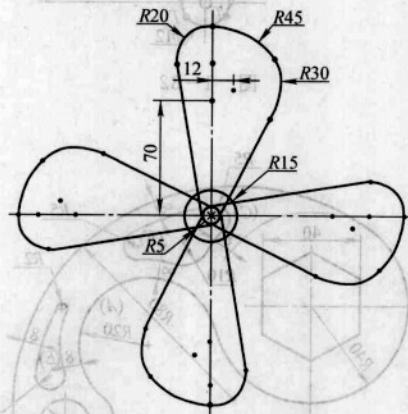


图 1-27

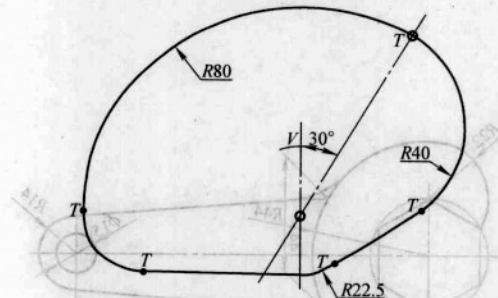


图 1-28

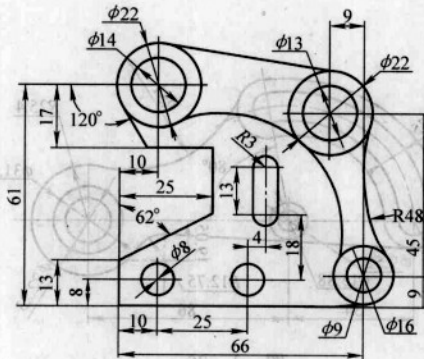


图 1-29

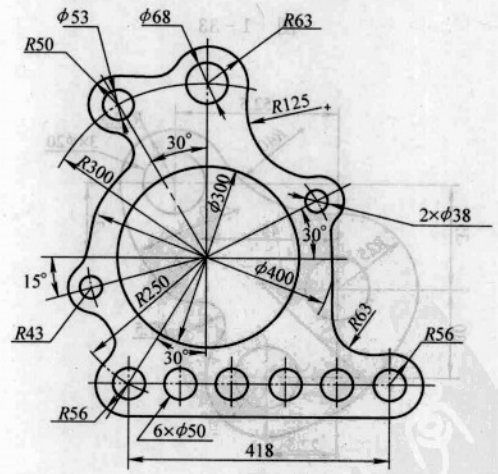


图 1-30

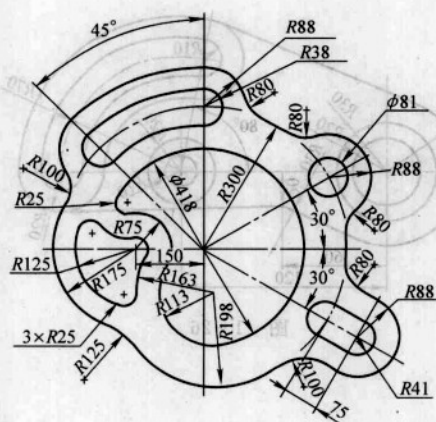


图 1-31

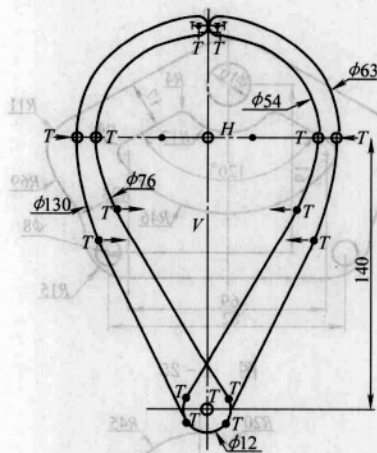


图 1-32

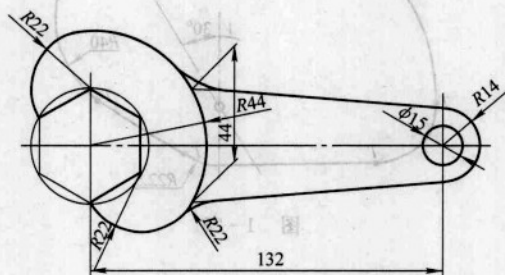


图 1-33

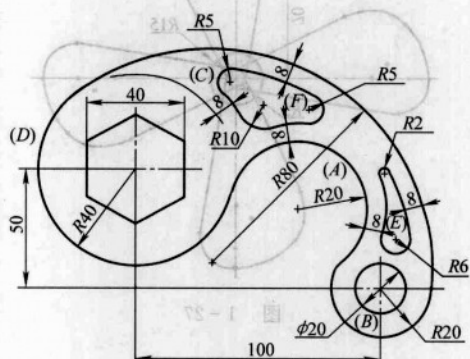


图 1-34

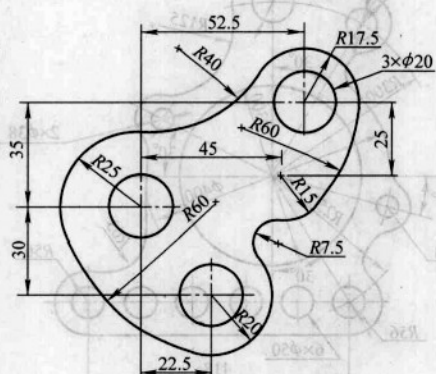


图 1-35

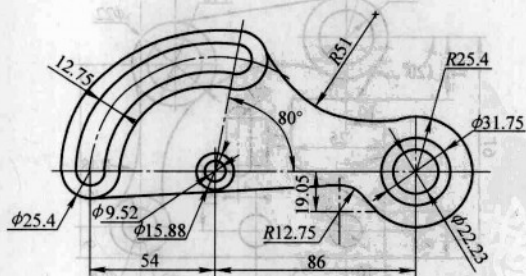


图 1-36

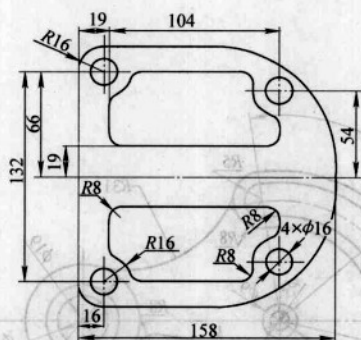


图 1-37

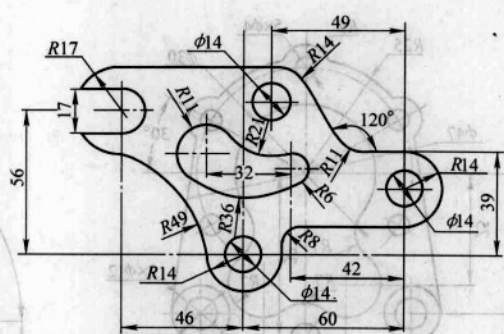


图 1-38

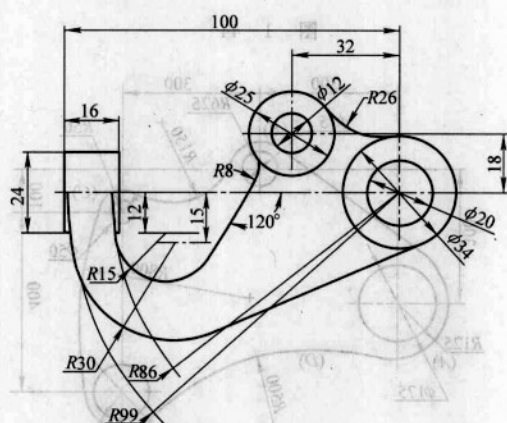


图 1-39

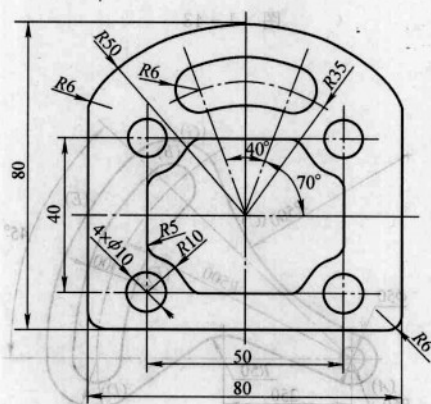


图 1-40

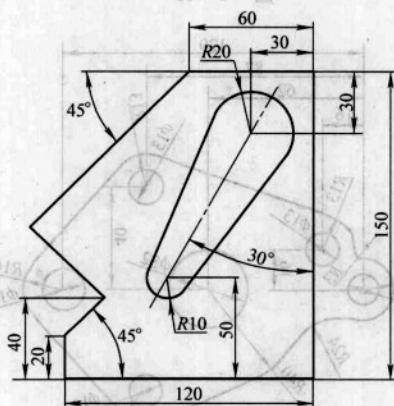


图 1-41

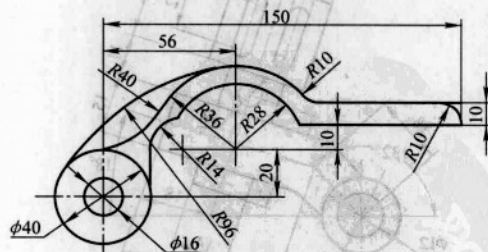


图 1-42

图 1-43

图 1-44

图 1-45

图 1-46

图 1-47

图 1-48

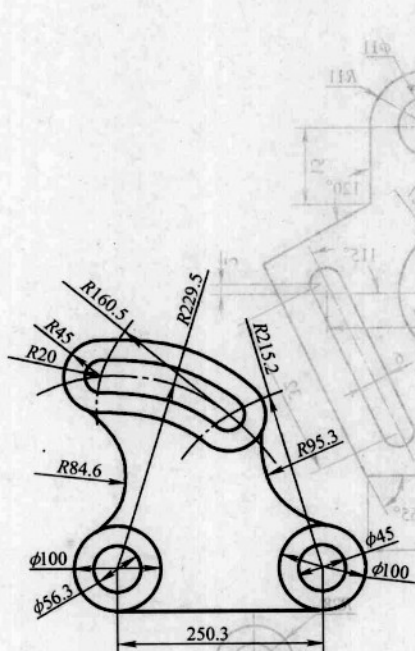


图 1-49

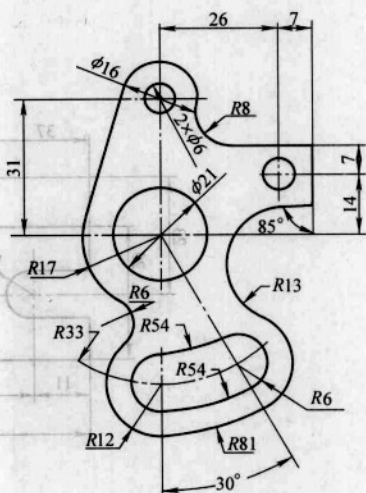


图 1-50

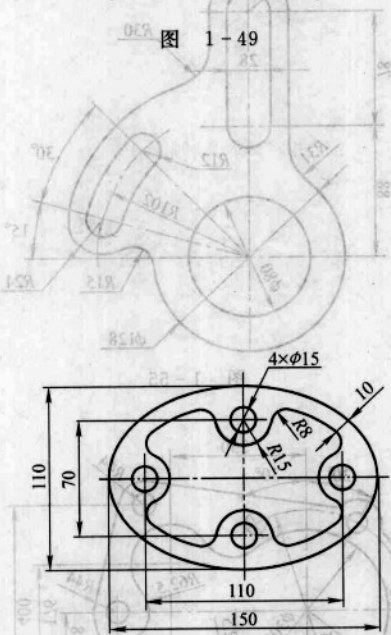


图 1-51

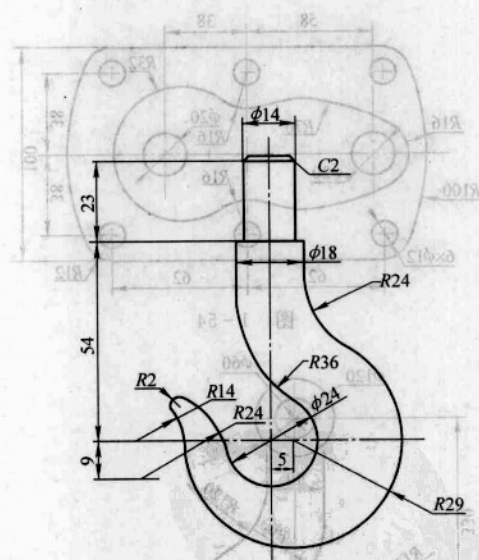
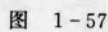
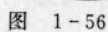
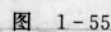
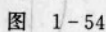
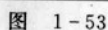


图 1-52



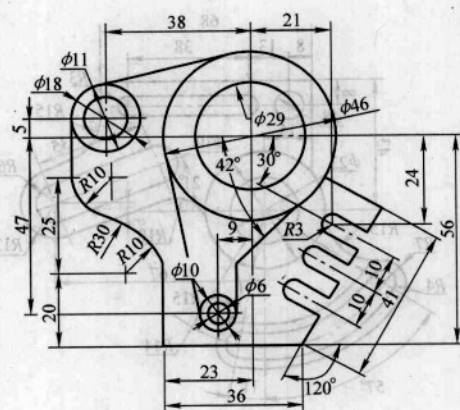


图 1-58

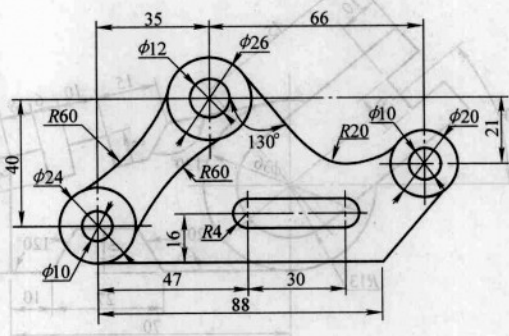


图 1-59

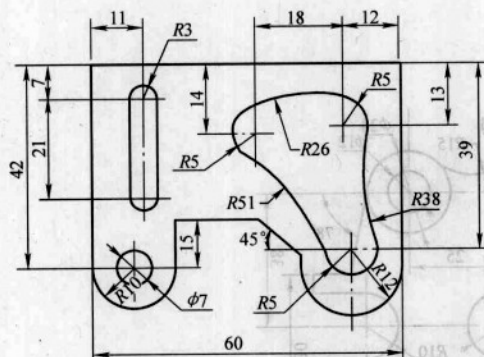


图 1-60

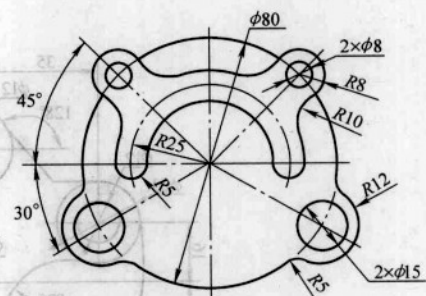


图 1-61

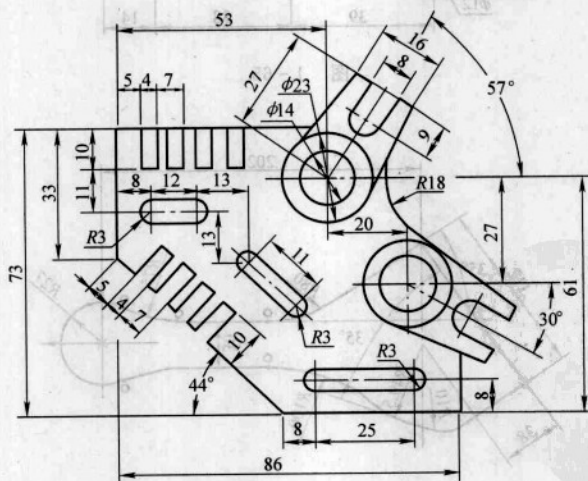


图 1-62