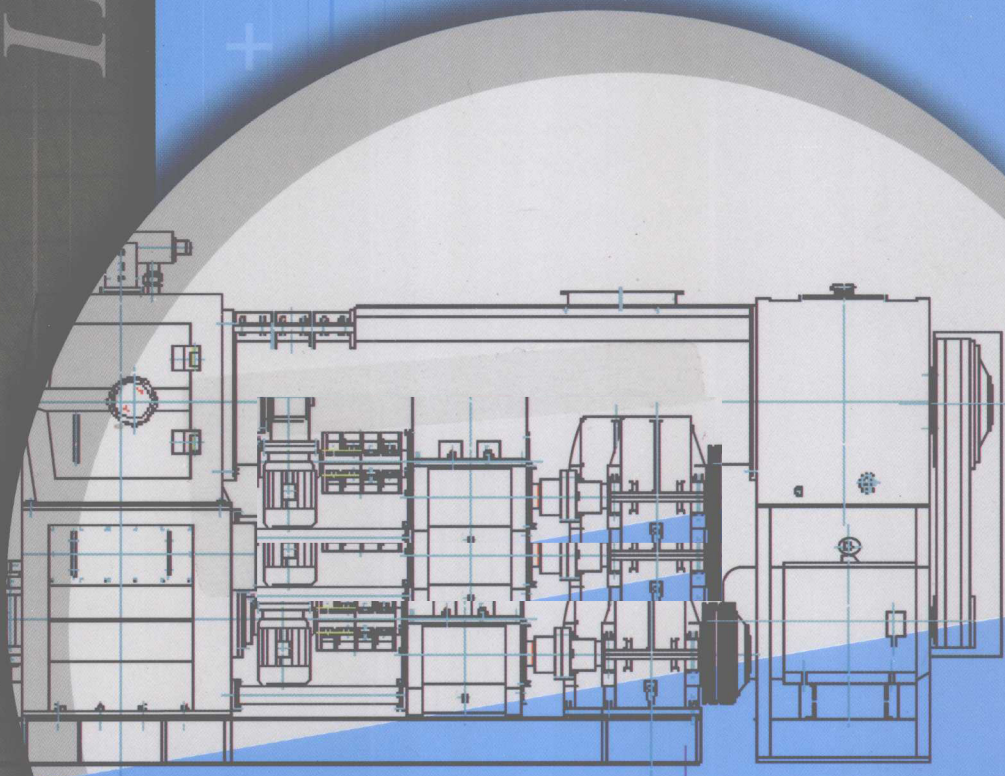


JICHUJI
SHEJILILUN
HE JISUAN

挤出机 设计理论和计算

李 波/编著



中国建材工业出版社

挤出机设计 理论和计算

李 波 编著

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

挤出机设计理论和计算/李波编著. —北京:
中国建材工业出版社, 2010. 10
ISBN 978-7-80227-839-4

I. ①挤… II. ①李… III. ①挤出机—设计—理论
②挤出机—设计—计算 IV. ①TQ320.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 167917 号

内 容 提 要

本书共分为十一章: 概论、挤出机的技术参数、挤出机的设计参数、挤出机下级设计参数、挤出机上级设计参数、设计计算举例 (撰写设计计算说明书)、挤出机机型结构的设计、结构设计方案图、编写使用说明书、双挤出型双级真空挤出机、附录。本书内容丰富, 通俗易懂, 实用性强, 是国内第一本详细介绍挤出机设计理论和计算的专业书籍。

本书主要适合砖瓦机械厂的工程技术人员、经营者、管理者参考使用。

挤出机设计理论和计算

李 波 编著

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 17.25

字 数: 326 千字

版 次: 2010 年 10 月第 1 版

印 次: 2010 年 10 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-80227-839-4

定 价: 43.00 元

本社网址: www.jcbs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386906

自序

本书是为行业内技术交流而编写的。

截止到目前，国内还没有一本供专业人士参考的比较详细、全面论述关于挤出机设计理论和计算的书，为此，笔者根据 20 多年前，指导老师对该内容的讲解、传授，结合实践体会，将多年来的学习心得作为一种发言，以书的形式发表出来，希望能对砖瓦机械厂的工程技术人员，机械制造厂的经营者，砖厂的管理者，业内人士起到抛砖引玉的作用。

本书编写的主要内容是“对挤出机设计理论的认知”和“设计计算方法”，附带讲述了与其相关的内容，共计有 11 章。

20 世纪 80 年代末，90 年代初，笔者有幸相遇、相识了行业之前辈，中国建筑西北设计院高级工程师叶仲阿同志，行业内的知名专家陈鹏雄同志，两位名师的指导、传授，让我受益匪浅，在此表示真切的敬意。

几十年间，笔者也广泛结识了行业内的专家、企业经理、工程技术人员、销售人员，砖厂的厂长、维修工、操作者，并成为朋友。在与朋友的共事和交流中，聆听、学习到他们多年从实践中取得的宝贵经验，丰富了自己的知识，在此表示深深的感谢。

在本书编著中，借鉴了原湖南省建材机械厂总工程师张永利，中国建筑西北设计院高级工程师徐明德两位同志合编的《挤出机》小册子中关于压泥板转速、回转直径的设计参数；摘录了一段中国建筑西北设计院高级工程师马恩普、汤伟立两位同志合编的《烧结砖瓦工业机械设备》一书中关于主轴转速与挤出效率关系的论述；选用了《砖瓦工业设计手册》一书第十章成型章节的部分内容，作为相关设计理论的论述依据；参照了国内外知名公司关于挤出机的研究理论，结构特点，设计计算等方面的内容。在此，谨对上述各书的编著者、知名公司表示深切的谢意。

改革开放为墙材工业（墙体材料革新）系统工程的发展提供了机遇。前辈们对近百年来的砖瓦及机械设备的理论研究和实践经验总结铸起了坚实牢固的墙体根基，行业中的精英志士不断地添砖加瓦，逐渐建成了厚厚的、长长的墙体。笔者，作为行业中的一员，只是把平时零散的一块块不同颜色的砖收集起

来，加以积攒，经学习、领会、归纳、整理，编写到本书的各个段落、章节之中，重叠起来相似，砌出了一段彩色的墙，它不属于笔者，它属于前辈，属于行业，属于国家。

目前，砖瓦机械发展迅速，其中重要的成型设备挤出机更是如此，由于笔者的水平有限，对所编写的挤出机设计理论和设计计算，了解、掌握得还不深不透，因而，本书难免存在错误和不妥之处，诚请业内专家和广大读者给予批评指正。

编者

2010年6月

目 录

第一章 概论	1
第二章 挤出机的技术参数	6
第一节 挤出机技术参数的来源	6
第二节 挤出机技术参数的确定	9
一、产量指标参数的确定	9
二、挤出压力指标参数的确定	16
三、挤出机的功率计算	22
四、反算挤出压力	37
五、硅酸盐机械设备有关功率计算公式简介	38
六、真空度指标参数	40
第三节 小结	41
第三章 挤出机的设计参数	42
第一节 设计指导思想说明书	42
第二节 挤出机设计参数内容	45
一、挤出机设计参数的产生	45
二、挤出机的设计方向	45
三、挤出机设计参数核心	45
第四章 挤出机下级设计参数	47
第一节 下级设计参数链的组成	47
第二节 绞刀组直径、螺距排列组合	47
一、坯体的压缩	47
二、原料的压缩量	49
三、小结	50
第三节 绞刀组螺距排列组合和相关设计参数的表示方法	51
一、绞刀组螺距组合表示方法和说明	51
二、绞刀组的设计参数	54
第四节 绞刀组直径、螺距排列组合	61

一、下级绞刀组直径、螺距排列组合种类	61
二、国外对挤出机下级绞刀组直径、螺距排列组合的分类	61
三、绞刀组等径、等螺距排列组合	62
四、等径、变螺距绞刀组的组合	64
五、等径、反变螺距（非压缩型）绞刀组的组合	66
六、一次变径、变螺距组合	71
七、二次变径、变螺距组合	75
八、小结	86
第五节 硬塑挤出机的规格型号	88
第六节 下级密封段长度尺寸的确定和计算	89
一、以绞刀组螺距排列确定封闭段长度尺寸（方法之一）	89
二、通过计算确定封闭段长度尺寸（方法之二）	90
三、相关设计参数的确定	91
第七节 绞刀叶片下料计算方法	91
第八节 挤出机的产量计算	92
一、每转最大挤出量的计算公式	93
二、末节绞刀容积计算公式	93
三、挤出机小时产量计算公式	94
四、挤出机小时产量计算公式说明	94
五、挤出机小时产量计算公式变形	95
六、有关挤出机小时产量计算公式的解释	97
七、国外经验介绍	99
第九节 压泥板的设计参数和计算	100
一、压泥板的组成与作用	100
二、压泥板设计参数	101
三、压泥板的功率计算	103
第十节 受料箱的设计参数	104
一、受料箱的作用	104
二、受料箱设计参数包括的内容	104
第十一节 传动系统	106
第十二节 挤出成型部分设计参数和计算	106
一、挤出成型部分的组成和作用	106
二、成型部分设计参数包括的内容	107
三、机头内外摩擦阻力的计算	109

四、机口挤出阻力平衡的计算	110
五、阻尼设置	117
六、闸板的分布	117
七、机头、机口高压润滑系统	118
第五章 挤出机上级设计参数	121
第一节 挤出机上级设计参数链的组成	121
第二节 双轴挤出、搅拌部分的设计参数	121
一、双轴挤出、搅拌部分的组成与作用	122
二、双轴挤出、搅拌部分的设计参数	122
三、双搅拌轴中心距的确定	124
第三节 上级双轴挤出压力的计算	125
一、上级双轴封闭段挤出压力的计算	126
二、对上级双轴挤出压力计算公式的理解	126
第四节 双轴挤出、搅拌产量、功率的计算	128
一、上级双轴挤出部分产量、功率的计算	128
二、上级双轴搅拌部分产量、功率的计算	129
三、上、下级产量比的表示方法	131
第五节 挤出机上级单轴搅拌、挤出部分设计参数	131
一、上级单轴搅拌、挤出部分的组成	131
二、上级单轴搅拌、挤出部分的工作原理	131
三、上级单轴挤出、搅拌部分的设计参数	132
第六节 上级单轴挤出、搅拌产量和功率的计算	136
一、上级单轴挤出产量和功率计算	136
二、上级单轴搅拌部分产量、功率计算	137
三、单轴搅拌, 挤出上、下级产量比的表示方法	138
第七节 挤出机上级对齿轮强度校核	139
第六章 设计计算举例 (撰写设计计算说明书)	140
第一节 概论	140
一、例题选取说明	140
二、相关内容的说明	141
第二节 例题 1——双级真空挤出机设计计算说明书 (撰写 JZR50-20 双级真空挤出机设计计算书)	141
一、第一部分——下级的设计计算	141
二、第二部分——上级的设计计算	145

三、第三部分——机头、机口阻力平衡的计算·····	151
第三节 例题 2——双级真空硬塑挤出机设计计算说明书（美国 90A 双级真空硬塑挤出机）·····	151
一、第一部分——下级的设计计算·····	151
二、第二部分——上级单轴的设计计算·····	156
三、第三部分——机头、机口阻力平衡的计算·····	162
第七章 挤出机机型结构的设计 ·····	170
第一节 概论·····	170
第二节 挤出机的机型结构设计·····	171
一、设计概念的要求·····	171
二、机型结构组合特征·····	172
三、机型结构“形状”特征·····	172
第三节 挤出机机型结构分析·····	172
一、下级机型结构形成的种类·····	173
二、下级机型结构分析·····	173
三、机型结构分析小结·····	178
四、价值工程设计·····	178
五、技术要求·····	179
第八章 结构设计方案图 ·····	181
第一节 结构设计方案图·····	181
第二节 主轴轴承组结构设计方案·····	182
一、轴承组的结构和设计·····	182
二、轴承组密封结构和设计·····	186
三、轴承组两端密封件的润滑·····	189
四、永嘉流遍润滑技术·····	189
第九章 编写使用说明书 ·····	191
一、使用说明书应该包含的内容·····	191
二、使用说明书内容解释·····	192
第十章 双挤出型双级真空挤出机 ·····	198
第一节 概论·····	198
第二节 机型结构与型号·····	199
一、双挤出型双级真空挤出机的机型结构·····	199
二、双挤出型双级真空挤出机的规格型号·····	203
第三节 双挤出型与单挤出型双级真空挤出机综合对比·····	204

一、技术参数对比	204
二、设计参数对比	205
三、成本对比	206
四、价格对比	208
五、应用对比	208
第四节 双挤出型双级真空挤出机系列规格型号和分级	209
一、型号规格	209
二、型号规格的分级	210
第五节 砖厂适度规模产量	210
一、适度规模产量	210
二、适度规模产量的确定	212
三、适度规模产量说明	212
四、建立适度规模产量行业标准	212
五、适度规模产量对应的双挤出型双级真空挤出机	214
六、适度规模产量适用范围	214
七、适度规模产量及其倍数产量关系	215
八、适度规模产量促进行业的进步	215
九、单挤出规格型号、产量、小时产量、上下级功率、单(双) 条生产线适度规模产量	215
第六节 双挤出型双级真空挤出机难点分析	216
一、难点 1——两组各自独立转动的主轴转速是否能保持同步	216
二、难点 2——如何解决挤出成型阻力平衡问题	218
三、难点 3——两组受料段绞刀之间(受料箱中心)的蓬料问题	219
第七节 小结	220
第八节 小型(级别)的双挤出型双级真空挤出机	220
第十一章 附录	223
附录 1 德国汉德乐公司硬塑挤出机的机型结构和外形形状图	223
附录 2 意大利莫兰多公司硬塑挤出机的机型结构和外形形状图	224
附录 3 中国杭州萧山协和砖瓦机械有限公司硬塑挤出机的机型 结构和外形形状结构图	224
附录 4 美国 STEELE 公司硬塑挤出机的机型结构和外形形状图	225
附录 5 挤出机主轴(绞刀轴)的受力分析	225
一、挤出压力的形成、传递及分布	225
二、主轴的受力分析	227

附录 6 挤泥机用改进螺旋绞刀图	235
附录 7 挤泥机用改进螺旋绞刀图	236
附录 8 机头阻力图	237
附录 9 美国 STEELE 公司样本数据	238
附录 10 意大利柏岱斯蒂公司样本	240
附录 11 挤出机的配套组件——减速机	241
一、挤出机对减速机承载能力的要求	241
二、减速机轮齿的失效	242
三、对减速机轮齿的失效形式的分析	246
四、配套组件对减速机轮齿的失效影响	250
五、输出轴上压泥板齿轮对减速机失效影响	252
六、浅述减速机的结构与设计	252
七、减速机选型指南	254
参考文献	265

第一章 概 论

所谓挤出机的设计理论，就是经过反复的生产实践，通过对挤出坯体成型过程的认知、理解，系统地总结所得到的结论，使之成为指导挤出机设计的依据。

所谓挤出机的设计计算，就是运用数学的方法，根据已知条件求解出挤出机设计过程中需要的相关数据（设计参数、技术参数）。

设计计算与设计理论应紧密结合，设计计算是在设计理论的支持下进行的，可以讲，没有设计理论的支持，设计计算是不存在的，设计理论是决定性的、内在的。

设计计算是任何设计的重要组成部分之一，是从实践到理论再到实践，设计理论的具体体现和应用。应该讲，缺乏设计计算的设计，不是真正意义上的设计，属于结构模仿型的、原始的、初级阶段的设计。

用数学的方法，把反复实践总结的经验上升到理论，转化成数学计算公式，再应用到实践中去，这一上升、转化过程是比较难的，是长期经验积累而提炼出的结晶，是设计理论指导手段的完善和提高。反复生产实践可以促使计算公式得到进一步发展、充实和完善，也可以使公式中参数（系数范围）得以准确的选取，使计算数值精度更加准确。发展、充实、完善设计计算公式，应视为是理论上的进步和创新。

掌握了设计计算，就意味着学会了设计；知道了设计参数（数据）产生的来龙去脉，是设计成功的可靠保证。在美国 STEELE 公司，挤出机单一的样本中用这样一句话描述了其设计过程，就是：“该设备经过了准确的设计计算”。这句话很值得我们去深思和学习。

挤出机的设计计算与设计步骤紧密配合，每一关键的设计步骤中所需要的设计参数几乎都需要设计计算来配合、完成。

设计步骤不是人为安排的，而是所设计内容（项目）本质上自然（身）形成的程序，或者说是自身固有的，是客观存在不可违背的。设计步骤肯定是从核心部分的关键之处开始。步骤可以比作纲，纲举目张，这样设计起来条理清晰、目的明确，环环相扣、步步相连，多而不乱、融会贯通，参数指标、有据

可查。

按自然形成的程序设计，可以体现在以下几个方面的好处：（1）从核心部分开始，由里向外，设计方向起始点明确；（2）设计理念从始至终，贯穿如一；（3）技术参数、设计参数、结构方案紧密配合；（4）便于修改、总结、创新提高；（5）延续程序设计规范，实现技术设计的行政管理。

本书共有六个方面内容（概论除外），分 11 个章节讲述，其中三、四、五应该属于一个章节，为了编序清晰，故列为三个章节。设计理论从始至终贯穿在本文所有章节，而设计计算只贯穿在前四章之中。第六章节为设计计算举例。七、八、九后三章为设计过程中必然产生的内容。第十章为追加的内容。

第一章——概论；

第二章——挤出机的技术参数与设计计算。

第三章——挤出机的设计参数。

第四章——挤出机下级设计参数与设计计算。

第五章——挤出机上级设计参数与设计计算。

第六章——设计计算举例（撰写设计计算说明书）。

为了介绍得更全面，参照性更强，以及适应形势的要求，在设计计算举例（撰写设计计算说明书）的内容中，软塑挤出机、硬塑挤出机各举一个例题：（1）软塑成型举例，撰写 JKR50-20 型号挤出机设计计算说明书；（2）硬塑成型举例，探讨模拟美国 STEELE 公司，90A 型号挤出机设计计算说明书。

第七章——挤出机机型结构的设计。

第八章——绘制挤出机结构设计方案图。

第九章——编写使用说明书。

第十章——双挤出型双级真空挤出机。

第十一章——附录。

在二~五章中，采用技术参数和设计参数，按自然形成的程序设计是首次提出的，是设计方法上的完善和进步。取得技术参数和设计参数数值的过程，就是纵深思维，理解设计理论内涵，熟练掌握运用计算公式，提高设计水平，开拓创新的过程，具有一定的科学性、可操作性，非常值得推广。

挤出机的技术参数和设计参数是不同范畴的参数量，两种参数对于任何一项设计来说都是极为重要的，参数确定后，设计就在其中了。两者相比，前者是第一位的，是硬性指标，是要达到的目的，属于纲领性的；后者，则是确保其目的（技术参数）实现而生成设计参数，属于数值性、尺寸性、结构性的。在整个设计过程中，首先应该确定的是技术参数，然后以技术参数为依据确定设计参数，但两者之间又相辅相成（互相补充、互相配合）。设计参数的

变化是因技术参数的改变而随之加以修改，最终满足性能、指标、结构设计三者的统一。

第六章，撰写设计计算说明书。设计计算说明书是指导设计的重要依据，它以技术参数为已知条件，经过较为准确的计算，得出结果，为设计提供理论上的保证和设计参数数值。设计计算经验公式是前人智慧的总结，为后人指明了思维和研究的方向。

这里应该说明：由于挤出机的计算公式多数为经验公式，存在着以下几个方面不足：

- (1) 计算结果与实际数据可能有一定误差；
- (2) 计算结果与结构设计需要紧密配合；
- (3) 经验公式中的参数范围还需要在实践中不断地修正、补充、完善。

因此，设计计算说明书中的计算结果，必须与技术参数、设计参数、结构设计之间相互配合、调整，才能得出正确的计算结果。熟练掌握运用到发展经验公式，准确选取参数范围数值，最终得到准确的计算结果，需要有一个努力的过程。

对于计算公式中，多个未知数的求解，尽量通过解读、分析，对未知数的内涵有一个深刻的认识和理解，使其由未知变为已知，让无从下手、举棋不定的计算，演变成为胸有成竹、顺势而为的计算。

加深理解挤出机技术参数和设计参数的内涵，撰写设计计算说明书，是掌握挤出机设计的关键，因而，本文对某些公式的理解、技术参数的使用和掌握、设计参数量的确定，相关的结构配合，尽量做到详细说明和书写，便于查找、记忆和日后的交流。

第七章，机型结构的设计要求。机型结构反映出的是内在结构设计的技术含量，与设计计算关系不大，但它是挤出机设计理论的重要组成部分之一，因而，纳入本文，对机型结构的设计提出理念上、方向上的要求。

第八章，绘制挤出机结构设计方案图，不属于本文讲解的内容，因而，不做介绍，那为何还作为一个章节提出呢？因为它是设计中不可缺少的重要组成部分之一，是设计计算之后必然产生的设计步骤。

绘制挤出机结构设计方案图，虽然不属于本文讲解的内容，但从设计的完整性来讲，还是应该有一张图的，故而展示出一张 50 型挤出机结构设计方案图。另外，从主轴受力、机型结构形成角度考虑，增加内在结构，即主轴轴承组结构设计举例。

第九章，编写使用说明书。使用说明书是产品设计中的重要组成部分之一，是罗列技术参数、设计参数，结构特征说明，指导安装、操作、维修的

手册。

使用说明虽然没有设计计算的内容,但说明书中,应该提供出几个必备的、经常用的、基本的计算公式,供用户随时随地使用,以用户是上帝的思路着想,做到科学使用、操作挤出机。

对于使用说明应该编写的条款,本文只提出纲领性和应该包含的内容等方面的要求。至于细致条款,各生产厂家根据本单位挤出机的设计思路和结构特点,编写出更加详细的、具有可操作性的使用说明书。

第十章,双挤出型双级真空挤出机。它是具有自主知识产权的创新产品,不仅能给绝大多数砖厂带来重组整合、节能减排、淘汰落后产能、增产增效、提升制品规格品种的难得机遇,促使高能耗、粗放型砖厂面貌的根本改变;还能为砖瓦机械制造厂带来产品更新换代、扩展市场领域、创新自主品牌、提高经济效益的发展机遇,是 21 世纪砖瓦机械制造业最具竞争力的产品之一,能给企业品牌带来延伸力和扩张力,高经济效益,故而增加的一个章节,以便对该产品有一个更深入、更全面的了解。

该产品已由笔者申请专利,并获得国家知识产权局授予的专利权,专利号:ZL 2008 20114695.6。

说明、解释、分析、认识、简介、重要点、提示、理解、作用、小结、补充、每章开篇语等在本文中占有很大篇幅加以叙述,这些并非是繁琐的赘述,而是对问题的认识、是对设计理论的理解和交流。对设计者而言,只有在深入理解设计理论的基础上,才有可能深刻地理解技术参数、设计参数、计算公式的内涵,设计才有可能成功,认识才会深入,创新才会产生。设计者之间的交流,其实质就是阐述对某一问题的认识、理解,认识清楚的东西,设计顺势而生成,认识不清楚的,设计则无从谈起。

另外,对有些问题可能在本文的前、中、后的段落中都有解释,这只是从不同角度说明对该问题的认识。

第十一章附录共有十一个,分为三大类:一类是对某些设计理论的补充和论述;二类是图形举例,主要表明同一设计理念的产品,不同机型结构“型状”的设计;三类是针对某一方面的认知而增加的内容。总之,本文尽可能地多方位、多思路角度出发,提供、展示相关联的、有价值的参考资料和信息。

20 多年前(1988 年),在挤出机设计理论和设计计算方面,笔者的老师是中国建筑西北设计院高级工程师叶仲阿同志。在相识、共事的多年中,叶工,对我讲解了很多砖瓦机械,特别是挤出机的设计理论和设计计算方面的内容。为了让我真正了解、掌握挤出机的设计计算,叶工将多年的理论研究,所撰写

的具有系统性、示范性，随时可以拿出来参照的 45/40-20 双级真空挤出机设计计算说明书给我，我保存至今。

笔者的另一位老师是，行业内的知名专家陈鹏雄同志。陈老对我的指导和讲授很多都是珍贵的实践经验，特别是有独到之处的下级绞刀组反变螺距排列组合及其形成的理论，十分难能可贵。

两位名师的指点，让我受益匪浅。

这里做个声明：选择讲解这样一个课题，难度是很大的，笔者虽然受到名师的指点，但由于水平有限，对挤出机的设计理念、设计计算，学习、理解得不深不透，对老师的传授未能全面地掌握、领会和灵活运用，难免有许多错误、遗忘，甚至有讲解不清之处，请读者朋友们给予谅解。

关于新技术，比如，硬塑挤出机的设计理念，虽然在十几年前（1996年）主持过对 75AD 型号硬塑挤出机的联合设计，但那只是仿制，仿制的过程中有很多地方没有深入地理解和认知。后来，在 1998~1999 年期间，虽然在《砖瓦》杂志中发表过一些关于硬塑挤出机结构、功能、原理、特点等内容的文章，但还属于肤浅的认识，特别是其中的绞刀组的螺距排列组合，还有待更加深入的认知，本文中所讲到的二次变直径、变螺距绞刀组的排列组合举例，是个人的理解。

本书是本人多年来的学习心得体会、经验的总结，作为一种交流，抛砖引玉，仅供参考，不具备任何权威性。

另外，挤出机的设计理论和设计计算论述的内容是以“理论+计算”为主，与设计结构基本无关，因而，在讲解中涉及的结构，尽量展示，讲明白；涉及不到的，没有办法，还请大家给予理解。对于挤出机的结构设计今后将作为专题文章来讨论发表。

进入 21 世纪，如火如荼的砖瓦行业在技术创新的推动下，正以整合、竞争、高速、健康、有序的姿态向前发展，借助良好的发展形势，本书力求为行业发展添砖加瓦，作为学习心得发言，与业内人士共同探讨，促进行业的理论发展。

第二章 挤出机的技术参数

挤出机的技术参数是一种量的概念，是要达到的硬性指标，是产品设计、技术性能、设备鉴定、用户认可的重要考核依据，其指标最终要纳入产品的使用说明书之中。挤出机的技术参数包括产量、挤出压力、功率、真空度四项内容。

技术参数对整个设计起主导作用，设计是围绕着技术参数而展开的。技术参数指标的先进与落后，直接展示出产品的设计理念、技术性能、产品结构、销售价格、创新发展的水平，以及市场的竞争力。

第一节 挤出机技术参数的来源

技术参数一般是已知的，或者是预先给定的，也可以是届时规定的，也有经计算得出的。技术参数不管来源如何，都应具有先进性。技术参数也可以在设计过程中因一些（设计参数）原因进行适当修改，但应该在标准的范畴之内。在这里特别强调一点，具有先进性的技术参数是以科学态度制定出来的，不应带有夸大、虚假、广告宣传等色彩，这是对科学的尊重和起码的素质。

挤出机的技术参数（产量、挤出压力、功率、真空度四大指标，其中功率为计算值）来源于以下三个方面：

1. 标准

从国标或行业标准中直接提取，按照规格型号规定的产量、挤出压力、真空度具体标准数值选用。

2. 超出标准范围的

国标或行业标准中没有的，如 750 型、850 型、甚至 1000 型挤出机，无标准可寻的挤出机技术参数，可以按当前已经形成的某种发展趋势，或者是某一数值规律确定出技术参数，也可以从世界范围内同行业的（国家或生产厂家）标准中借鉴，经归纳、整理确定出具体技术参数值，技术参数值一定是求实的。