



C

MACHINERY
CONSTRUCTION

国家示范性高等职业院校重点专业建设项目成果

工程机械运用与维护专业核心课程

压路机运用与维护

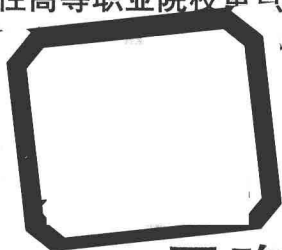
YALUJI YUNYONG YU WEIHU

刘厚菊 主编



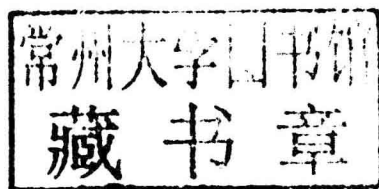
北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

国家示范性高等职业院校重点专业建设项目成果
工程机械课程



压路机运用与维护

主 编 刘厚菊
副主编 丁厚勇
主 审 王定祥



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

压路机是工程建设中不可缺少的机械之一。本书按照示范建设的要求,以工作过程为导向,以典型任务为载体,以构建职业能力培养的模块化课程为目的,根据工作过程由外而内的顺序进行编写。全书共分8章。第一章主要介绍压路机的总体结构、特点、型号,压路机发展现状与趋势,国内外主要压路机产品;第二章主要介绍几种典型压路机的操作程序及注意事项;第三章主要介绍几种典型压路机的结构与原理;第四章主要介绍几种典型压路机的拆卸步骤和注意事项;第五章主要介绍几种典型压路机的检验与调试方法;第六章主要介绍几种典型压路机的维护与保养;第七章以三一压路机及宝马219压路机为例介绍常见故障的分析与排除;第八章主要介绍新型压路机的工作原理。

本书是高职工程机械运用与维护专业核心课程“压路机运用与维护”的配套教材,也可作为从事压路机装配、调试及售后服务工作的员工培训材料。

图书在版编目(CIP)数据

压路机运用与维护/刘厚菊主编. —北京:北京大学出版社, 2011. 10
ISBN 978-7-301-19556-7

I. ①压… II. ①刘… III. ①压路机—高等学校—教材②压路机—中等专业学校—教材 IV. TU661

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 194446 号

书 名: 压路机运用与维护

著作责任者: 刘厚菊 主编

策 划 编 辑: 傅 莉

责 任 编 辑: 傅 莉 李成都

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-19556-7/U · 0061

出 版 发 行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62754934 出版部 62754962

网 址: <http://www.pup.cn>

电 子 信 箱: zyjy@pup.cn

印 刷 者: 三河市欣欣印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 16 印张 389 千字

2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 32.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

丛 书 序

一直以来,高职工程机械运用与维护专业基本沿袭本科相应专业的课程设置,开设有“工程机械底盘”、“工程机械”、“工程机械液压系统分析”、“工程机械电气设备”等主干专业课程,这些课程的教材是通过提取种类繁多的工程机械的某些共性部分编写而成。毫无疑问,这种课程体系对学生掌握较宽泛的专业知识是有极大帮助的,但对于培养生产一线“高技能型”人才的高职学生则显示出其局限性。

首先,这种课程体系呈现的专业知识并没有针对某一种或某一类工程机械。高职学生毕业后大多从事生产一线的具体工作,面对的是某一种具体的工程机械,学生要想对某种具体的工程机械有较全面的认识,必须将这些专业课程学到融会贯通的程度。遗憾的是,由于众所周知的原因,大部分学生往往达不到这种程度。因此,在毕业生跟踪调查中,我们往往会听到这样的声音:“在学校里我们该学的知识学得很少,没用的知识倒是学了不少!”

其次,这种课程体系不便于项目课程教学。现代工程机械是集机、电、液、气一体化的高科技产品,各组成部分是有机联系在一起的。例如,同样一种故障模式,其故障原因既可能是机械方面的,也可能是液压方面的,还可能是电气方面的。在分析这种故障的时候,各专业课的老师可能会“各自为政”,只讲与本课程有关的内容,这样就人为地割裂了工程机械各部分的联系;有的老师可能也会附带介绍涉及其他专业课程的内容,这样又造成了知识的重复传授,浪费了学时。

再次,这种课程体系不便于安排实训,尤其是与课程同步的实训。我们的学生基本上是三一重工、中联重科、山河智能等联合办学企业的“订单班”学生,毕业后从事工程机械装配、调试、售后服务及营销等方面的工作,为达到“零距离”上岗的要求,在学校就应有针对性地安排拆装、调试、故障诊断等实训项目。实际进行某个实训项目的时候,由于各专业课的进度不一,可能某些内容学生还没有学过,以致达不到应有的实训效果。

由于上述原因,结合企业调研、毕业生跟踪调查的结论,我们在工程机械运用与维护专业(高职)人才培养目标的基础上,结合企业的人才需求(订单),进行“宽基础、活模块、重实践”的课程体系改革。改革的成果之一是将整个专业课程体系分为“推土机运用与维护”、“装载机运用与维护”、“压路机运用与维护”、“摊铺机运用与维护”、“砼泵运用与维护”等五大核心专业课程以及其他拓展专业课程。学生可根据自己的专业方向(就业方向)选择相应核心专业课程和拓展专业课程,这样可避免学一些毕业后用不到的知识,同时强化毕业后必须用到的知识,体现高职学生知识“够用为度”的原则。

调整后的专业课程不是将原课程体系的教学内容简单拼凑,而是按照“以行业需求为导向、以能力为本位、以学生为中心”的原则,把行业能力标准作为专业课程教学目标和

鉴定标准，按照行业能力要求重构教学内容。

为方便新课程体系的教学实施，我们组织了本专业的骨干教师和联合办学企业的骨干技术人员编写了本套丛书，包括：《推土机运用与维护》、《挖掘机运用与维护》、《压路机运用与维护》、《装载机运用与维护》、《泵与泵车运用与维护》，以后还将陆续推出其他的系列教材。

本套丛书是各位编写人员结合多年的教学、科研、生产及管理经验，吸收了参加中德师资培训、香港理工大学职教师资培训以及教育部骨干教师培训获得的职业教育理念，按照“工学结合、项目引导、‘教学做’一体化”的原则，采用模块式结构编写而成的。丛书适合高职高专工程机械运用与维护专业实施“理实一体化”教学，也适合相关企业作为培训教材进行员工培训。

丛书的所有编写人员在此衷心感谢所有鼓励、支持、帮助过我们的领导、同事、同行和朋友！也热切盼望各位关心高职教育的同行、朋友能够对本套丛书的谬误提出批评、修改意见，您的意见是我们持续改进的动力。来信请发至 zhbgn1969@163.com。

张炳根

于 2010 年 1 月

前 言

压路机应用在公路、铁路、机场、大坝、港口等建设中,主要作用是使沥青混凝土、水泥混凝土、稳定土(灰土、水泥加固稳定土和沥青加固稳定土等)以及其他筑路材料的颗粒处于紧密状态和增加它们之间的内聚力,以提高它们的强度、不透水性和密实度,防止因受雨水、风雪侵蚀以及运输车辆载荷作用而产生沉陷破坏。因此,压路机是工程建设中不可缺少的机械之一。为了提高路面的强度和密实度,压路机生产企业在不断地设计新产品,施工企业(压路机使用单位)也在不断地引进新产品,以满足日益增大的车流量、车载荷对路面质量的新要求。

本书根据压路机生产企业和压路机使用企业的共同要求,根据工作过程由外而内的顺序进行编写,具有以下3个特点。

(1) 通过对联合办学企业等压路机生产单位以及工程施工企业进行调查采访,以这些企业对学生需求为依据进行内容选取。

(2) 按照示范建设的要求,以工作过程为导向,以典型任务为载体,以构建职业能力培养的模块化课程进行编写。

(3) 以联合办学企业之一——三一重工股份有限公司的典型产品为主要素材进行编写。

全书共分8章。第一章主要介绍压路机的总体结构、特点、型号,压路机发展现状与趋势,国内外主要压路机产品,由湖南交通职业技术学院李战慧编写;第二章主要介绍YL25C 轮胎压路机、YZ18C 振动压路机、YZC12 振动压路机及HAMM3625HT 压路机的操作程序及注意事项,由东南大学丁乡编写;第三章主要介绍YL25C 轮胎压路机、YZ18C 振动压路机、YZC12 振动压路机的结构与原理,由万向集团陈伟军编写;第四章主要介绍YZ18C 振动压路机和YZC12 II型双钢轮振动压路机的拆卸步骤和注意事项,由湖南交通职业技术学院刘厚菊编写;第五章主要介绍YL25C 轮胎压路机、YZ18C 振动压路机、YZC12 II型双钢轮振动压路机的检验与调试方法,由湖南交通职业技术学院王惠明编写;第六章主要介绍YL25C 轮胎压路机、YZ18C 振动压路机、YZC12 振动压路机及HAMM3625HT 振动压路机的维护与保养,由湖南交通职业技术学院毛昆立编写;第七章主要介绍三一压路机及宝马BD219 压路机常见故障的分析与排除,由湖南交通职业技术学院傅晓辉编写;第八章主要介绍新型压路机的工作原理,由湖南交通职业技术学院丁厚勇编写。

本书在编写过程中得到了三一重工股份有限公司路基实业部,尤其是两位陈部长的的大力支持,在此表示感谢。

我国工程机械发展迅速,不断有新的产品问世,我们教材编写组虽尽了自己的努力收

集资料，但由于水平和能力有限，可能有些内容没有包括，也可能存在其他的漏洞和疏忽，恳请同行专家和使用本教材者批评指正，以便适时修订。

编 者

2011 年 8 月

目 录

第一章 认识压路机	1
第一节 几种常见的压路机	1
一、自行式单钢轮振动压路机	1
二、拖式单钢轮振动压路机	4
三、自行式双钢轮振动压路机	5
四、手扶式双钢轮振动压路机	6
五、两轮或三轮压路机	7
六、轮胎压路机	9
七、冲击式压路机	11
八、振荡压路机	14
九、夯实机械	15
第二节 压路机的分类与选型	16
一、压路机的分类	16
二、压路机的选型	18
三、压实作业参数和生产率	22
第三节 压路机发展现状及趋势	26
一、压路机的发展史	26
二、压路机发展现状	29
三、压路机发展趋势	32
第四节 国内外主要压路机产品介绍	34
一、德国宝马公司产品介绍	34
二、瑞典各公司主要产品介绍	36
三、美国 Ingersoll-Rand 公司主要产品介绍	38
四、三一重工股份有限公司主要产品介绍	40
五、徐工科技股份有限公司主要产品介绍	42
六、一拖（洛阳）建筑机械公司主要产品介绍	43
第二章 压路机操作	46
第一节 压路机操作规程概述	46
一、压路机安全操作规程总则	46
二、压路机加油前的安全措施	47
三、压路机使用、修理和维护前的安全措施	47
四、压路机操作规程	48
第二节 YL25C 轮胎压路机的操作	50
一、YL25C 轮胎压路机操作系统的组成	50

二、YL25C 操纵控制面板介绍	50
三、YL25C 轮胎压路机的操作程序	51
第三节 YZ18C 振动压路机的操作	53
一、YZ18C 振动压路机整机特点	53
二、YZ18C 振动压路机操作系统组成	54
三、YZ18C 振动压路机操作控制面板介绍	55
四、YZ18C 振动压路机启动前的检查和准备	55
五、压路机操作程序	56
第四节 YZC12 振动压路机的操作	58
一、YZC12 压路机操作控制系统的组成	58
二、YZC12 压路机控制面板的介绍	58
三、YAC12 压路机操作程序	60
第五节 HAMM3625HT 压路机的操作	60
一、压路机的铭牌	60
二、技术资料	61
三、驾驶室介绍	61
四、控制说明	63
五、操作	68
第六节 操作中常见故障分析与排除	74
一、主要仪表的作用	74
二、根据仪表显示判断压路机工作状态	74
三、操作时的常见故障分析与排除	74
第三章 典型压路机的结构与原理	77
第一节 YL25C 轮胎压路机的结构与原理	77
一、轮胎压路机的工作装置	77
二、轮胎压路机的传动系统	84
三、轮胎压路机的转向	86
四、制动系统	89
五、电气系统	90
六、轮胎压路机的刮泥装置	97
第二节 YZ18C 压路机典型部件的结构与原理	99
一、工作装置结构与原理	99
二、传动系统	102
三、转向系统结构与原理	103
四、隔振系统	106
五、电气系统	108
第三节 YZC12 压路机典型部件的结构与原理	114
一、整机特点	114
二、工作装置结构与原理	115
三、传动系统	117

四、转向系统结构与原理	119
五、隔振系统	123
六、电气系统	124
七、刮泥装置	132
第四节 振动压路机振幅的调整	133
一、YZ18C (YZC12) 压路机的调幅机构	133
二、其他设备的调幅机构	133
第五节 压路机的制动	136
一、YZ18C 压路机的制动系统	136
二、BW217D/PD 压路机的制动系统	136
三、YZ18GD 压路机的制动系统	138
四、YZ20E 压路机的制动系统	138
第四章 典型压路机主要部件的组装和拆卸	140
第一节 YZ18C 振动压路机主要部件的组装和拆卸	140
一、振动轮的组装和拆卸	140
二、振动轮的拆卸	148
第二节 YZC12 II 型双钢轮压路机主要部件的拆卸与组装	151
一、拆卸	151
二、装配	154
第五章 典型压路机的检验与调试	158
第一节 YZ18C 振动压路机的检验与调试	158
一、后桥总成质量检验	158
二、柴油机部装检验	159
三、液压油箱部装检验记录	160
四、驾驶室检验	160
五、钢轮组装检验	161
六、梅花板部装检验	161
七、滚轮部件检验	162
第二节 YZC12 双钢轮振动压路机的检验与调试	163
一、双钢轮压路机检验项目	163
二、双钢轮压路机装配时特别检查项目	163
三、双钢轮振动压路机调试项目 (检验员跟车检验)	164
四、调试作业后整车清洗与保养 (检验员跟车检验)	164
第三节 YL25C 轮胎压路机的检验与调试	165
一、零部件质量检验	165
二、YL25C 压路机下线质量检验	166
第六章 压路机的维护与保养	167
第一节 三一压路机的维护与保养	167
一、技术保养	167
二、振动轮总成的使用与维护	169

三、油料和辅助用料表	169
四、后桥的维护与保养	170
五、空调系统的维护与保养	173
六、刮泥装置的维护与保养	174
第二节 HAMMA3625HT 压路机的维护与保养	175
一、维护保养注意事项	175
二、油液选用	176
三、维护保养内容	177
第三节 维护保养中英文对照	186
第七章 压路机常见故障分析与排除	188
第一节 压路机故障概述	188
一、压路机故障成因	188
二、压路机故障的一般规律	189
三、压路机故障的一般分析方法	190
四、压路机故障的一般诊断与排除方法	190
第二节 三一压路机常见故障分析与排除	192
一、发动机常见故障、原因及排除方法	192
二、三一振动压路机振动、行走、洒水系统常见故障分析与排除	193
三、其他常见故障	196
四、三一压路机典型液压元件常见故障分析与排除	196
五、三一压路机电气系统常见故障分析与排除	208
六、压路机空调系统常见故障分析与排除	210
第三节 宝马 (BOMAG) BD219 双钢轮振动压路机常见故障分析与排除	214
第八章 其他压路机	235
第一节 定向振动和振荡压路机	235
一、垂直振动压路机振动轮的结构与原理	235
二、振荡压路机振荡轮的结构与原理	235
三、混沌振动压路机	239
四、薄层路面振动压路机	239
五、履带式压路机	239
六、路肩专用压路机	239
七、沟槽专用压路机	239
第二节 压路机新技术	240
第三节 压路机的转向蟹行和闭环数字转向系统	241
一、压路机的转向蟹行液压系统	241
二、压路机的闭环数字转向系统	244

第一章 认识压路机



知识要点

- (1) 理解压路机对公路、铁路等工程施工的重要性。
- (2) 了解压路机的类型、型号含义、作用和原理。
- (3) 熟悉压路机的选型原则。
- (4) 了解压路机的发展趋势，了解国内外压路机主要生产厂家及主要产品。



技能要点

- (1) 能够说出压路机在施工中的作用。
- (2) 对照实物，能说出压路机的名称、类型及型号含义。
- (3) 能够分析常见压路机的压实原理。
- (4) 会根据施工条件进行压路机选型。
- (5) 懂得压路机的发展趋势，能够说出国内外压路机主要生产厂家及其产品类型。

修筑堤坝、机场、港口和道路，常采用稳定土（包括石灰稳定土、水泥或沥青加固稳定土）、沥青混凝土和水泥混凝土，以及其他道路铺筑材料，自下而上分层铺筑。为了使铺筑材料颗粒之间处于较紧的状态和增加它们之间的内聚力，可以采取静力和动力作用的方法使其变得更为密实。这种密实过程对提高各种筑路材料和整体构筑物的使用强度有着实质性的影响。对于塑性水泥混凝土，材料的密实过程主要是依靠振动液化作用使材料颗粒之间的内摩擦力降低和内聚力增加，从而在自重的作用下下沉而变得更加坚实。对于包括碾压混凝土在内的大多数筑路材料来说，它们都可以通过压实机械的压实作用来完成这种密实过程。

在筑路过程中，路基和路面压实效果的好坏，是直接影响工程质量优劣的重要因素。因此，必须要采用专用的压实机械对路基和路面进行压实以提高它们的强度、不透水性和密实度，防止因受雨水侵蚀而产生沉陷破坏。

第一节 几种常见的压路机

一、自行式单钢轮振动压路机

1. 工作原理及特点

自行式单钢轮振动压路机有光轮（如图 1-1 所示）和凸块（如图 1-2 所示）之分，现在大多采用两机合一，即在光轮外通过螺栓连接两个半圆的凸轮（如图 1-3 所示），节约了成本，扩大了压路机的适用范围。单钢轮振动压路机多靠轮胎驱动行走，钢轮碾压，其工作原理是利用机械的自重和激振器产生的激振力，迫使被压实材料做垂直强迫振动，从而急剧减

小土壤颗粒间的内摩擦力，达到压实土壤的目的。振动压实可根据不同的铺筑材料和铺层厚度，合理选择振动频率和振幅，提高压实效果，减少压实遍数。振动压路机的压实深度和压实生产率均高于静作用式压路机，是一种理想的压实设备；激振力的大小可以根据需要进行调整。

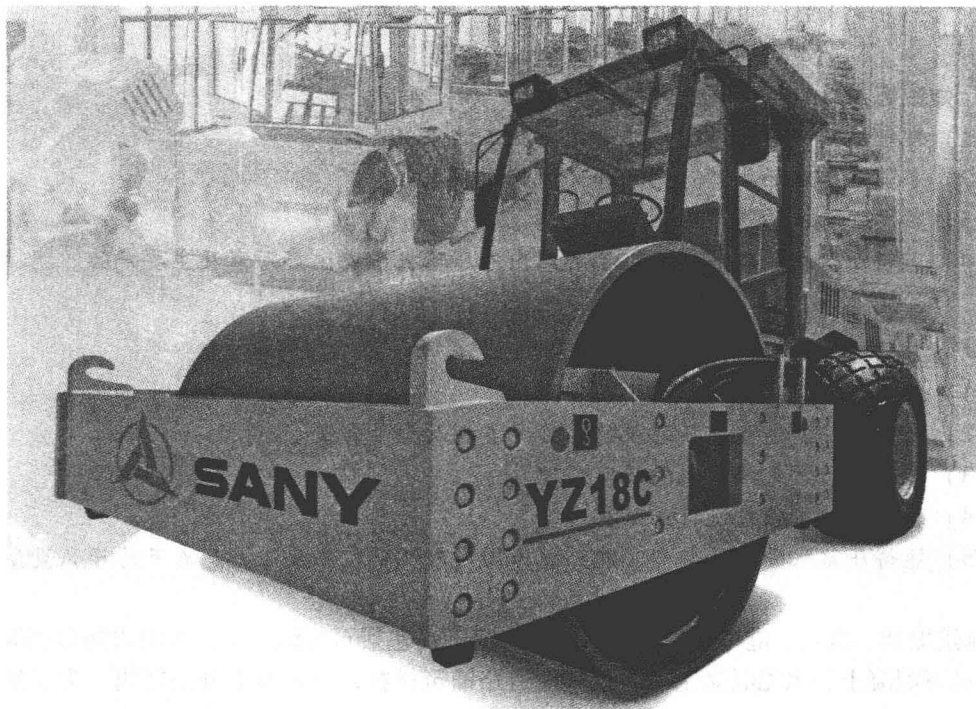


图 1-1 单钢轮光轮振动压路机



图 1-2 单钢轮凸块振动压路机

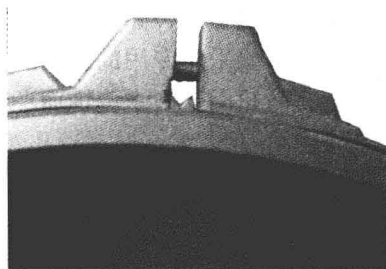


图 1-3 光轮、凸块合一

单钢轮振动压路机具有压实效果好、生产率高、适应能力强、使用范围广等优点，采用振动压实较之静力压实均匀，密实度高。在相同条件下，振动压实的最佳压实深度可达 500 mm，可相对减少碾压遍数，提高压实功效。

光轮振动压路机已被广泛应用于非黏性土、石的填方和沥青混合料路面的压实作业。为了扩大振动压路机的使用范围，单钢轮振动压路机的振动轮有大小之分，可根据不同的

压实厚度选用不同重量的压路机。凸轮压路机主要用于碾压黏性土。

振动压路机是一种高效率的压实机械，它不仅生产能力高于静压和轮胎压路机，而且可应用振动冲击压力波的传播特性，增加压实厚度，强迫深层土壤的细颗粒填充到粗颗粒的缝隙中去，使土粒重新组合排列，并通过合理选择振频和振幅，到达最佳的压实效果。实践证明，采用振动压路机碾压，比同一吨级的静力式压路机的碾压遍数少，压实效果更好。土粒黏性愈小，压实效果愈佳。

然而，振动碾压滚在被压实材料表层上垂直往复跳动，会导致表层被压实材料直接随滚轮一起振动。由于滚轮与被压表层并非紧密接触，在激振力的周期性冲击作用下，被压表层与内层压实效果相反，会出现松弛状态，甚至可能引起表层土壤结构松散，降低表层的密实度的现象。振动压路机在一定的作业条件下，激振力较大，土壤接近压实时，由于振动轮的冲击振动，表层材料将被击碎，也会影响压实效果。

2. 型号

自行式单钢轮振动压路机的型号有 YZ18C、YZK18C 等，其含义分别如下。

Y	Z	18	C	Y	Z	K	18	C
压	振	主	第	压	振	凸	主	第
路		参	三	路			参	三
机	动	数	代	机	动	块	数	代

注：主参数为已加载的工作质量 18 t。

自行式单钢轮振动压路机还可以根据工作质量的大小进行分类，在此不详述。

3. 总体结构

单钢轮压路机主要由动力系统、后车架总成、后桥总成、液压系统、中心铰接架、前车架总成、振动轮总成、操作系统总成、驾驶室总成、覆盖件总成、空调系统、电气系统组成（如图 1-4 所示）。

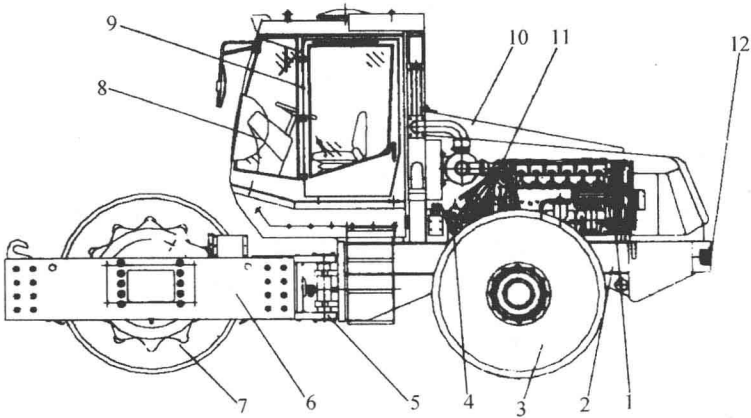


图 1-4 单钢轮振动压路机总体结构

1—动力系统；2—后车架总成；3—后桥总成；4—液压系统；5—中心铰接架；6—前车架总成；7—振动轮总成；8—操作系统总成；9—驾驶室总成；10—覆盖件总成；11—空调系统；12—电气系统

二、拖式单钢轮振动压路机

1. 工作原理及特点

拖式单钢轮压路机亦可分为光轮（如图 1-5 所示）和凸块（如图 1-6 所示）两类或者静力和振动两类。碾压轮有质量大小之分。静力拖式单钢轮压路机是依靠自重迫使被压实材料做垂直强迫振动，急剧减小土壤颗粒间的内摩擦力，达到压实土壤的目的。静力式压路机（包括静力光轮、凸块和羊足碾）是靠碾压轮自重及荷重所产生的静压力直接作用于铺筑层上，使土壤等被压材料的固体颗粒相互紧靠，形成具有一定强度和稳定性的整体结构。

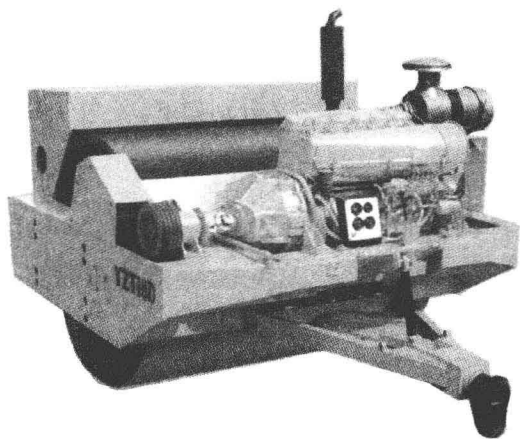


图 1-5 拖式光轮振动压路机

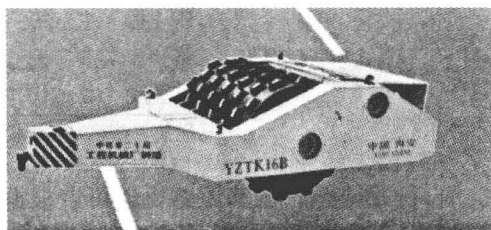


图 1-6 拖式凸块振动压路机

与振动压路机相比，静力式压路机的压实功能具有一定的局限性，压实厚度也受到一定限制，一般不超过 200 ~ 250 mm，而且光面静力式压路机在压实过程中容易产生“虚”压实现象。但是，由于静力式压路机结构简单，使用和维修方便，而且国产静力式压路机系列化程度高，可供选择的机型较多，能适应某些特定条件的压实工作，因而国内仍普遍在机械化施工程度不高的施工条件下使用静力式压路机。

与自行式振动压路机的工作原理相同，拖式振动压路机也是依靠自重和激振力迫使被压实材料做垂直强迫振动，急剧减小土壤颗粒间的内摩擦力，达到压实土壤的目的；激振力的大小可以根据需要进行调整。不同的是拖式压路机不能行走，必须通过其他牵引车拖动才能行走和压实。根据不同的压实厚度和材料可选择不同的碾压轮质量或静力或振动。

超重吨位拖式振动压路机是高速公路、铁路、水坝、机场等大型工程基础施工中不可缺少的压实机械，特别是对于大填方施工，当压实度要求为 95% 以上时，更显示出这种机械的必要性和高效性。多年来，国内外生产的拖式振动压路机几乎全为机械传动方式，这种方式的最大的特点为成本低、传动效率高，然而在实践中也暴露出许多缺点，如可靠性、传动效率并不如想象的那样高（主要为多级皮带传动使结构复杂所致），机架不能有效隔振影响压实效果等。因此，在当前国家加大基础设施建设力度的大前提下，工作可靠、性能优良的液压传动拖式振动压路机的发展就成为必然。

2. 型号

拖式单钢轮振动压路机的符号含义如下。

Y	Z	T	16	Y	Z	T	K	16
压	振	拖	主	压	振	拖	凸	主
路			参	路				参
机	动	式	数	机	动	式	块	数

注：主参数为已加载的工作质量 16 t。

3. 总体结构

拖式振动压路机由牵引架、振动轮和驱动振动轴的发动机或马达组成。其行走由其他机械牵引，自身只提供碾压轮振动轴的驱动力，有凸块和光轮之分。

三、自行式双钢轮振动压路机

1. 工作原理及特点

自行式双钢轮振动压路机（如图 1-7 所示）是将单钢轮振动压路机的行驶轮胎用碾压轮代替，工作原理同单钢轮振动压路机的原理一样，是利用激振器产生的激振力使碾压轮振动，它的激振力介于单钢轮和手扶式之间，适用于大型沥青混凝土路面施工。其一般采用前后碾压轮驱动的方式。它的激振器静止时不产生激振力，此时可作为静力压路机使用。根据压实的遍数和压实的厚度，确定将其作为静力压路机还是振动压路机使用，激振力的大小可以根据需要进行调整。



图 1-7 自行式双钢轮振动压路机

2. 型号

自行式双钢轮振动压路机的符号为 YZC12，其含义如下。

Y	Z	C	12
压	振	双	主
路		钢	参
机	动	轮	数

注：主参数为已加载的工作质量 12 t。

3. 总体结构

自行式双钢轮振动压路机主要由发动机、传动系统、行走系统、振动系统、制动系统、前后碾压轮（既是工作装置又是行走终端）、操作控制系统、空调系统和电气系统等组成（如图 1-8 所示）。

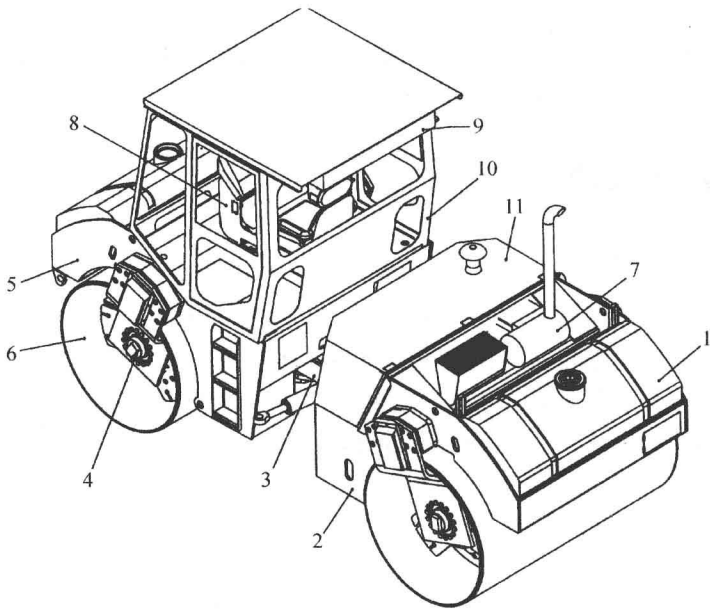


图 1-8 自行式双钢轮振动压路机总体结构

1—洒水系统；2—后车架；3—中心铰接架；4—液压系统；5—前车架；6—振动轮；
7—动力系统；8—操纵台总成；9—空调；10—驾驶室；11—覆盖件

四、手扶式双钢轮振动压路机

1. 工作原理及特点

与单钢轮振动压路机一样，手扶式双钢轮振动压路机的工作原理也是利用机械的自重和激振器产生的激振力，迫使土壤做垂直强迫振动，急剧减小土壤颗粒间的内摩擦力，达到压实土壤的目的；激振力的大小可以根据需要进行调整。不同的是手扶式双钢轮振动压路机将行走轮胎变成了碾压轮，提高了压实效率，行走牵引力由人工提供，机动灵活性高，主要用于施工场地窄、工程量小的工程施工中。

2. 型号

手扶式为小型振动压路机（如图 1-9、图 1-10 所示），型号没有统一标准。