

2011

机电产品报价手册

工业专用设备分册 / 上

机械工业信息研究院 编

2011 机电产品报价手册

工业专用设备分册 (上)

机械工业信息研究院 编



机械工业出版社
China Machine Press

《2011 机电产品报价手册》(共9分册)是机电产品价格信息数据库2011年版(配套光盘)的纸质出版物,书中收录的20多万条数据是从近40万条产品数据库中精心挑选的,涵盖了4000多家大中型企业的主要产品。其产品价格信息由各单位自报,并参照国家标准 GB/T 7635.1—2002《全国主要产品分类与代码》分类编辑,其内容包括:产品名称、型号规格、主要技术参数、参考价格、生产厂家、地址、邮政编码和电话等。

该书是了解机电产品价格信息的重要参考工具书。其主要读者对象包括:资产评估公司、会计师事务所、招投标机构、咨询机构、价格认证中心、企业销售与采购部门和海关等部门的相关人员。

图书在版编目(CIP)数据

2011 机电产品报价手册. 工业专用设备分册 / 机械
工业信息研究院编. —北京:机械工业出版社,2011. 1
ISBN 978 - 7 - 111 - 32684 - 7

I. ①2… II. ①机… III. ①机电设备—价格—中国—2011—手册②工业—专用设备—价格—中国—2011—手册 IV. ①F724.744 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 235539 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:曹 军 封面设计:张慕原 责任印制:王书来
法律顾问:北京市逢时律师事务所 周 砾

保定市 中画美凯印刷有限公司印刷

2011 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·76.5 印张·2262 千字

本分册定价:280.00 元(上、下册)

全套定价:2200.00 元(共 9 分册,含光盘)

封面无机工业出版社专用防伪标均为盗版

《机电产品报价手册》编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

- 王文斌 机械工业信息研究院院长、机械工业出版社社长
- 王建军 机械工业信息研究院常务副院长、机械工业出版社常务副社长
- 王德茂 中国印刷及设备器材工业协会常务副理事长
- 王黎明 中国机床工具工业协会执行副理事长兼秘书长
- 石治平 国务院国有资产监督管理委员会信息中心主任
- 祁俊 中国工程机械工业协会会长
- 张雨豹 中国通用机械工业协会副会长兼秘书长
- 张静章 中国塑料机械工业协会会长
- 李金生 中国农业机械工业协会副理事长
- 杨启明 中国电器工业协会执行副会长
- 杨学桐 中国机械工业联合会执行副会长
- 林钢 中国石油和石油化工设备工业协会常务副理事长
- 徐善继 中国重型机械工业协会常务副理事长
- 郭锐 机械工业信息研究院副院长、机械工业出版社副社长
- 陶德雄 湖北省资产评估协会会长
- 顾翔华 中国汽车工业协会副秘书长
- 曹邑平 山西省资产评估协会秘书长
- 楚玉峰 中国食品和包装机械工业协会秘书长
- 臧公玉 中国仪器仪表行业协会特别顾问

《机电产品报价手册》编辑出版工作人员

总 编 辑 郭 锐
主 编 李卫玲
副 主 编 刘世博 肖新军

编辑部主任 曹 军
编 辑 王 良 王 鑫 孙立新 陈 苑
录 入 排 版 刘超琼

发行部主任 王海臣

客 户 服 务 杨丽娟 汪成奎 秦日升 蒋 斌

电 话 (010)68326643 68326017 88379824

传 真 (010)68326643 88379825

地 址 北京市西城区百万庄大街 22 号

邮 编 100037

网 址 www.cmiy.com

www.mepfair.com

电 子 邮 箱 jjjprice@263.net

开 户 行 工商行北京百万庄支行

账 户 机械工业信息研究院

账 号 0200001409014473834

编 辑 说 明

《机电产品报价手册》是由机械工业信息研究院编辑、机械工业出版社出版的大型工具书。依靠机械工业信息研究院全方位的信息采集渠道和完善的信息处理能力、机械工业出版社专业的编辑和出版能力,自1994年以来,共出版了17版《机电产品报价手册》(主要收录国内产品价格信息)和3版《国外机电产品报价手册》,这些图书自出版之日起就受到广大读者的青睐和好评。《2011 机电产品报价手册》(共9分册15本)是该手册的第15次正式出版,编委会由中国机械工业联合会、机械工业各行业协会及资产评估协会等有关领导、专家组成。

一、本书特点

(1) 出版格式规范。包括:产品名称、型号规格、参考价格、生产厂家、电话、主要参数及备注。

(2) 数据新。收集的报价数据均为2010年1~11月份的价格,参考价格(除特殊说明外)均指出厂价和含税价格,不包含包装费和运输费。

(3) 权威性强。价格信息直接来源于企业当年的产品市场报价。

(4) 实用性强。参照国家标准 GB/T 7635.1—2002《全国主要产品分类与代码》编辑出版。

(5) 代表性强。本套书所含20多万条数据是从近40万条产品数据库中精心挑选的,涵盖了4000多家大中型企业的主要产品。

二、本书内容

(1) 机床分册:包括金属切削机床、锻压机械、拉拔设备、石材加工机床、木材加工机床、气动工具、电动工具、金属切割和焊接设备、热处理设备和机床附件。

(2) 升降搬运设备分册:包括轻小起重设备、起重机、水利闸门启闭机、叉车及搬运车辆、升降机、输送机械、给料机械、装卸机械和其他升降搬运设备。

(3) 工业专用设备分册:包括农林牧渔机械、非金属矿物制品工业专用设备、陶瓷机械设备、粮油及饮料加工设备、食品加工设备、纺织机械、缝纫服饰及制革机械、日用化工机械设备、电工专用设备、木材处理设备、造纸及纸加工设备、印刷工业专用设备、橡胶工业专用设备、塑料工业专用设备、社会公共安全设备及器材、机械维修专用设备、文化办公设备、矿山采掘设备、建筑工程机械、钻探机械、铸造设备和其他工业专用设备以及娱乐设备。

(4) 仪器仪表与医疗器械分册:包括自动化仪表及系统、电工仪器仪表、气体/液体或电力用的计量仪表、光学仪器、分析仪器、试验机、实验仪器及装置、电子和通信测量仪器、钟表及定时仪器、专用仪器仪表、仪器仪表元器件及器材、长度测量仪器/量具、机械量仪表、速度测量仪表/加速度计/计数器/计步器/频闪仪、量仪和医疗器械。

(5) 交通运输设备分册:包括牵引车、客车、货车、专用汽车、专用载人汽车、专用作业车、专用货车、越野车、商务车、轿车、MUV、SUV、皮卡、电动车和船艇。

(6) 通用设备分册:包括锅炉、原动机、通用真空应用设备、气体压缩机、烘箱、热交换设备、制冷空调设备、液体或气体净化设备、通用包装机械、衡器、通用消防设备、风机、分离机械、其他通用设备和通用零部件。

(7)泵阀分册:包括离心泵、轴流泵、混流泵、旋涡泵和其他泵;闸阀、截止阀、节流阀、球阀、蝶阀、隔膜阀、旋塞阀、专用阀门、液压阀、控制阀、调节阀、柱塞阀、浆液阀、排污阀、电磁阀、切断阀和其他阀门。

(8)电气设备及器材分册:包括电动机、发电机、潜水电泵、变压器、互感器、电抗器、调压器、电力电容器、低压电器、高压电器设备、电线电缆、蓄电池、防盗(火灾)报警设备及类似装置、广播电视设备、变频器和可编程序控制器。

(9)制药及炼油化工设备分册:包括原料药设备、制剂机械、药用粉碎机械、饮片机机械、制药用水设备、药品包装设备、混合设备、干燥设备、过滤设备、萃取设备、搅拌设备、传质设备及反应设备。

三、书中非法定计量单位及其换算

非法定计量单位	单位换算	非法定计量单位	单位换算
ft	1ft = 0.3048m	in	1in = 0.0254m
Å	1 Å = 10 ⁻¹⁰ m	lb	1lb = 0.45359237kg
den	1den = 0.111111 × 10 ⁻⁶ kg/m	lbf · in	1lbf · in = 0.112985N · m
kgf · m	1kgf · m = 9.80665N · m	hp	1hp = 745.7W
马力	1 马力 = 735.5W	mmH ₂ O	1mmH ₂ O = 9.80665Pa
mmHg	1mmHg = 133.322Pa	bar	1bar = 10 ⁵ Pa
psi	1psi = 6894.76Pa	kcal	1kcal = 4.1868 kJ
fc	1fc = 10.764lx	Gs	1Gs = 10 ⁻⁴ T
kcal/h	1kcal/h = 0.001163kW	cP	1cP = 0.001Pa · s
亩	1 亩 ≈ 666.7m ²	°F	1°F = $\frac{5}{9}$ K (注)

注:表示温度数值时: $\frac{t}{^{\circ}\text{C}} = \frac{5}{9}(\frac{\theta}{^{\circ}\text{F}} - 32)$

四、特别声明

(1)在未特别注明的情况下,本书所收录的产品报价均为厂家申报的参考出厂价格。鉴于市场瞬息万变,影响产品价格的因素众多,本书产品价格仅为订货提供参考,不作为订货的依据。

(2)由于机电产品门类繁杂,有些产品在国家标准 GB/T 7635.1—2002 上尚未编入,有些产品难以对号入座,所以在分类上难免有诸多不妥之处,敬请广大企业、用户及各行业专家予以指正。

(3)未经本编辑部的许可,本书中的数据不得以任何形式转载、复印。

(4)针对目前市场上出现的多种与本书名称相近或直接盗用本书书名的伪劣图书(内容采用前几年出版的《机电产品报价手册》的数据,其数据的真实性和时效性难以保证),编辑部提醒广大读者直接与我们联系(010-68326643、68326017、88379824)或到当地的新华书店购书,以免上当,详情请见本书封三“严正声明”。

本书在编撰过程中,得到了有关协会领导以及广大企业的大力支持和帮助,在此深表感谢!

机械工业信息研究院 机电产品报价手册 编辑部
机械工业出版社

2011 年 1 月

上册目录

持续发展的中国工程机械市场	(1)
第1章 农、林、牧、渔业机械	(3)
1.1 土壤耕整机械	(3)
1.2 农业种植机械	(19)
1.3 绿化、营林机械	(25)
1.4 草料收获及加工机械	(32)
1.5 草料打包机械	(35)
1.6 收获机械	(36)
1.7 脱粒及场上作业机械	(41)
1.8 秸秆粉碎还田机械	(41)
1.9 种子加工机械	(43)
1.10 拖拉机	(43)
1.11 植物保护及管理机械	(46)
1.12 农产品的清洁、分选机械	(54)
1.13 畜牧机械	(61)
1.14 渔业机械	(91)
1.15 饲料加工设备	(92)
1.16 其他农、林、牧、渔业机械	(94)
第2章 粮油及饮料加工设备	(96)
2.1 乳品加工设备	(96)
2.2 制粉设备	(98)
2.3 碾米机械	(102)
2.4 制油机械	(103)
2.5 果汁及冷冻饮品加工机械	(105)
2.6 农产品干燥设备	(108)
2.7 去石机	(110)
第3章 食品加工机械	(111)
3.1 粮油食品加工机械	(111)
3.1.1 和面机、搅拌机	(111)
3.1.2 发酵及醒发设备	(115)
3.1.3 粮油食品加工成形设备	(115)

3.1.4	馒头机	(120)
3.1.5	饺子机、包子机	(120)
3.1.6	其他粮油食品加工设备	(121)
3.2	食品包装专用设备	(133)
3.2.1	包装机械	(133)
3.2.2	灌装机械	(149)
3.2.3	旋盖、封盖机械	(153)
3.2.4	封口机械	(153)
3.2.5	其他食品包装专用设备	(155)
3.3	糕点加工机械	(157)
3.4	饼干加工机械	(158)
3.5	糖果加工机械	(158)
3.6	果品加工机械	(160)
3.7	肉类加工机械	(161)
3.7.1	屠宰机械	(161)
3.7.2	切肉、绞肉机械	(164)
3.7.3	斩拌机械	(169)
3.7.4	盐水注射机、滚揉机	(171)
3.7.5	肉制品加工机械	(177)
3.7.6	其他肉类加工机械	(181)
3.8	水产品加工机械	(182)
3.9	豆制品加工机械	(182)
3.10	蔬菜加工机械	(183)
3.11	淀粉类食品加工机械	(186)
3.12	馅加工机械	(187)
3.13	油炸、烧烤食品加工设备	(188)
3.14	其他食品加工机械	(194)
第4章	纺织机械	(209)
4.1	梳棉机	(209)
4.2	粗(细)纱机	(211)
4.3	倍捻机	(214)
4.4	并纱机、纺纱机、浆纱机	(217)
4.5	络筒机、络丝机	(218)
4.6	并条机	(219)
4.7	织机	(221)
4.7.1	剑杆织机	(221)

4.7.2 其他织机	(222)
4.8 针织机械	(224)
4.9 钩编织机械	(225)
4.10 染整机械	(226)
4.10.1 染色设备	(226)
4.10.2 织物整理设备	(229)
4.10.3 染整辅机	(230)
4.10.4 其他染整设备	(232)
4.11 验布、卷布、折布机	(233)
4.12 裁切设备	(234)
4.13 纺织电器	(236)
4.14 其他纺织机械	(240)
第5章 缝纫、服饰及制革机械	(288)
5.1 缝纫、服饰机械	(288)
5.1.1 缝纫设备	(288)
5.1.1.1 缝纫机	(288)
5.1.1.2 平缝机	(289)
5.1.1.3 暗缝机、包缝机、封包机	(290)
5.1.1.4 锁眼机	(291)
5.1.1.5 花边机、珠边机	(292)
5.1.1.6 绣花机	(292)
5.1.1.7 其他缝纫及辅助设备	(295)
5.1.2 服装裁剪及热定形设备	(306)
5.1.2.1 服装裁剪设备	(306)
5.1.2.2 服装热定形设备	(306)
5.1.2.3 服装压印设备	(309)
5.1.3 检针设备	(310)
5.1.4 服装熨烫设备	(311)
5.1.5 服装洗涤设备	(316)
5.2 制革设备	(318)
5.2.1 制鞋设备	(318)
5.2.2 其他制革设备	(320)
5.3 其他缝纫、服饰及制革机械	(321)
第6章 陶瓷机械设备	(322)
6.1 陶瓷原料设备	(322)
6.1.1 陶瓷生产用球磨机	(322)

6.1.2	陶瓷生产用研磨机	(323)
6.1.3	陶瓷生产用磁选设备	(324)
6.1.4	陶瓷过滤设备	(324)
6.1.5	练泥机	(325)
6.1.6	其他陶瓷原料设备	(325)
6.2	陶瓷坯体成形生产设备	(325)
6.3	陶瓷干燥设备	(326)
6.4	陶瓷器装饰机械	(327)
6.5	陶瓷生产用辅助设备	(327)
6.6	其他陶瓷机械设备及检测装置	(330)
第7章	非金属矿制品工业专用设备	(335)
7.1	破碎设备	(335)
7.1.1	颚式破碎机	(335)
7.1.2	圆锥式破碎机	(348)
7.1.3	辊式破碎机	(351)
7.1.4	锤式破碎机	(353)
7.1.5	反击式破碎机	(357)
7.1.6	冲击式破碎机	(362)
7.1.7	其他破碎设备	(363)
7.2	粉磨设备	(364)
7.3	筛分设备	(369)
7.4	分级设备	(377)
7.5	选矿用选别设备	(379)
7.6	脱水设备	(391)
7.7	矿用清洗设备	(392)
7.8	混凝土设备	(394)
7.9	水泥制品设备	(399)
7.10	稳定土拌和、沥青混凝土搅拌设备	(400)
7.11	墙体材料设备	(401)
7.12	煤炭加工设备	(404)
第8章	日用化工机械设备	(406)
8.1	合成洗涤剂生产设备	(406)
8.2	制皂机械设备	(406)
8.3	牙膏制造机械设备	(407)
8.4	香精、香料制造设备	(410)
8.5	化妆品生产设备	(413)

8.6 均质、乳化设备	(414)
8.7 其他日用化工机械设备	(425)
第9章 电工专用设备	(428)
9.1 电机专用设备	(428)
9.2 电线电缆专用设备	(428)
9.2.1 剥线机	(428)
9.2.2 剥皮机	(430)
9.2.3 绕线机	(431)
9.2.4 绞线机	(431)
9.2.5 收线机、放线机、拉丝机	(435)
9.2.6 束丝机	(436)
9.2.7 成缆机	(437)
9.2.8 压着机	(437)
9.2.9 挤出设备	(438)
9.3 其他电工专用设备	(439)
第10章 文化办公设备	(441)
10.1 复印机	(441)
10.2 多功能一体机	(450)
10.3 打印机	(456)
10.4 传真机	(472)
10.5 办公室用装订设备	(479)
10.6 货币清点、鉴别设备	(482)
10.6.1 点钞机	(482)
10.6.2 捆(扎)钞机	(485)
10.6.3 硬币清点、计数机	(485)
10.6.4 货币鉴别设备	(486)
10.7 碎纸(卡)机	(486)
10.8 扫描仪	(489)
10.9 考勤机、打卡机	(490)
10.10 投影设备	(493)
第11章 木材处理设备	(510)
11.1 干燥、烘干设备	(510)
11.2 木质纤维板加工设备	(511)
11.2.1 施胶设备	(511)
11.2.2 热压机、冷压机	(512)
11.2.3 封边机	(514)

11.2.4	砂光机	(516)
11.2.5	贴面机、包覆机	(517)
11.2.6	喷漆设备	(518)
11.2.7	滚涂设备	(520)
11.2.8	拼接设备	(520)
第 12 章	造纸及纸加工设备	(521)
12.1	造纸制浆设备	(521)
12.2	造纸洗浆设备	(524)
12.3	造纸筛选设备	(526)
12.4	造纸打浆设备	(535)
12.5	造纸机	(542)
12.6	造纸完成设备	(546)
12.7	纸和纸板制品加工设备	(549)
12.7.1	切纸设备	(549)
12.7.1.1	切纸机	(549)
12.7.1.2	分切机	(569)
12.7.1.3	模切机	(573)
12.7.1.4	横切机	(578)
12.7.1.5	压痕机	(580)
12.7.1.6	压纹机	(581)
12.7.1.7	其他切纸设备	(585)
12.7.2	制造袋或信封设备	(587)
12.7.3	制造箱、盒的设备	(593)
12.7.4	涂布设备	(596)
12.7.5	裱纸(卡)设备	(598)

下 册 目 录

第 13 章	印刷工业专用设备	(601)
13.1	印前设备	(601)
13.1.1	制版机、照排机	(601)
13.1.2	晒版机	(601)
13.1.3	冲版机	(608)
13.1.4	其他印前设备	(609)

13.2	印刷设备	(611)
13.2.1	平版印刷机	(611)
13.2.2	凹版印刷机	(621)
13.2.3	丝网印刷机	(622)
13.2.4	多功能印刷设备	(626)
13.2.5	柔性版印刷机	(632)
13.2.6	商标、不干胶印刷机	(636)
13.2.7	烫印设备	(643)
13.2.8	其他印刷设备	(644)
13.2.9	印刷辅助设备	(649)
13.3	印后加工设备	(656)
13.3.1	折页机	(656)
13.3.2	配页机械	(660)
13.3.3	订书机	(661)
13.3.4	锁线机	(662)
13.3.5	切书机	(664)
13.3.6	封面设备	(666)
13.3.7	装订设备	(668)
13.3.8	装订联动设备	(675)
13.3.9	印后加工辅助设备	(676)
13.3.9.1	覆膜机	(676)
13.3.9.2	上光机、过油机	(683)
13.3.9.3	钻孔设备	(688)
13.3.9.4	其他印后加工辅助设备	(689)
第 14 章	橡胶工业专用设备	(691)
14.1	橡胶前加工机械	(691)
14.1.1	切胶机	(691)
14.1.2	破胶机	(692)
14.2	炼胶机	(692)
14.2.1	密炼机	(692)
14.2.2	开炼机	(694)
14.2.3	精炼机	(702)
14.2.4	捏炼机	(703)
14.3	橡胶冷却装置	(705)
14.4	橡胶压延(片)机	(707)
14.5	橡胶挤出机	(711)

14.6	硫化机械	(712)
14.7	橡胶注射机械	(723)
14.8	橡胶制品加工机械	(723)
14.8.1	轮胎加工机械	(723)
14.8.2	成形加工机械	(728)
14.9	其他橡胶工业专用设备	(733)
第 15 章	塑料工业专用设备	(735)
15.1	塑料混合机械	(735)
15.2	塑料炼塑机械	(735)
15.2.1	塑料密炼机	(735)
15.2.2	开放式炼塑机	(738)
15.2.3	塑料捏炼机	(742)
15.3	塑料造粒机械	(744)
15.4	塑料回收再生机械	(745)
15.4.1	塑料破碎机	(745)
15.4.2	塑料粉碎机	(747)
15.5	塑料一次成形加工机械	(747)
15.5.1	塑料压延成形机械	(747)
15.5.2	塑料挤出成形机械	(749)
15.5.3	塑料注射成形机械	(753)
15.5.4	塑料中空成形机械	(799)
15.5.5	塑料压力成形机械	(806)
15.6	塑料二次成形加工机械	(807)
15.7	其他塑料工业专用设备	(809)
第 16 章	机械维修专用设备	(810)
16.1	汽车修复整形装置	(810)
16.2	汽车喷烤漆设备	(825)
16.3	汽车清洗除尘设备	(833)
16.4	汽车维修举升吊运设备	(854)
16.4.1	举升机	(854)
16.4.2	千斤顶	(881)
16.4.3	吊机	(884)
16.4.4	顶高机、换顶机	(885)
16.4.5	其他汽车维修举升吊运设备	(886)
16.5	压力机	(886)
16.6	运送器	(893)

16.7	铆接设备	(894)
16.8	镗、磨设备	(895)
16.9	定位装置	(905)
16.10	校正装置	(910)
16.11	平衡机	(919)
16.12	拆装机	(930)
16.13	轮胎修补、充气设备	(948)
16.14	充电设备	(950)
16.15	加(注)油设备	(953)
16.16	抽油机、接油机	(958)
16.17	回收加注机	(963)
16.18	充氮机、制氮机	(965)
16.19	汽车检测设备	(969)
16.20	其他机械维修专用设备	(981)
第 17 章	社会公共安全设备及器材	(985)
17.1	刑侦专用机械设备	(985)
17.1.1	警用勘查设备	(985)
17.1.2	警用测谎仪	(986)
17.1.3	警用照明设备	(986)
17.1.4	警用装备	(989)
17.1.5	警用器材	(990)
17.2	防爆专用机械设备	(999)
17.3	交通安全设备	(1000)
第 18 章	矿山采掘设备	(1002)
18.1	绞车及提升设备	(1002)
18.2	凿岩设备	(1004)
18.3	石油设备	(1009)
18.4	钻井设备	(1017)
18.5	凿岩辅助设备	(1024)
18.6	煤矿支护设备	(1027)
18.7	其他矿山采掘设备	(1028)
第 19 章	建筑工程机械	(1029)
19.1	夯实机、压路机	(1029)
19.2	装载机	(1031)
19.3	挖掘机	(1034)
19.4	装修机械	(1037)

19.5 路面机械 (1037)

19.5.1 沥青路面设备 (1037)

19.5.2 通用路面设备 (1038)

第 20 章 钻探机械..... (1040)

20.1 桩锤 (1040)

20.2 桩架 (1044)

20.3 桩机 (1045)

20.4 成孔设备 (1046)

20.5 其他钻探机械 (1048)

第 21 章 铸造设备..... (1049)

21.1 压铸机 (1049)

21.2 清理设备 (1052)

21.3 造型设备 (1056)

21.4 喷砂机、落砂机 (1058)

21.5 制芯机、射芯机 (1059)

21.6 铸造用砂处理设备 (1060)

第 22 章 娱乐设备..... (1062)

22.1 射击类设备 (1062)

22.1.1 场景射击类设备 (1062)

22.1.2 激光射击类设备 (1062)

22.2 旋转类设备 (1063)

22.3 摇摆类设备 (1072)

22.4 蹦床类设备 (1076)

22.5 充气类设备 (1082)

22.6 碰碰车(船)类设备 (1086)

22.7 观览车类设备 (1089)

22.8 轨道类设备 (1089)

22.9 滑行类设备 (1093)

22.10 嘉年华类设备 (1093)

22.11 模拟机类设备 (1095)

22.12 彩票机类设备 (1098)

22.13 水上游乐类设备 (1102)

22.14 运动健身类设备 (1106)

22.15 仿生类设备 (1140)

企业名录..... (1142)