

爆破术语手册

〔日〕 木村真 著

王中黔 刘殿中 译
丁日熙 杨善元 校



煤炭工业出版社

爆 破 术 语 手 册

〔日〕木 村 真 著

王中黔 刘殿中 译

丁日照 杨善元 校

煤 炭 工 业 出 版 社

内 容 提 要

这是一本关于工程爆破术语的简明手册，根据日本木村真编著的《爆破用语事典》一书译出。书中分条列出了涉及爆破技术领域的主要理论、爆破方法、爆炸加工、爆破材料、检测仪表、试验方法、凿岩、装药填塞、起爆方法、爆破安全和法规、采掘，以及与爆破有关的岩石性质、地质构造等方面的基本概念、性能、用途、名词解释。全书共有692条词目。为便于读者查阅，书末附有英—汉—德爆破术语词汇对照表。

本书内容丰富、取材新颖、概念扼要简明。可供煤炭、冶金矿山、建筑、铁道、交通、水利等部门从事爆破工程、采掘作业的技术人员，以及高等院校、中等专科学校的师生参考。

责任编辑：陈 昌

木 村 真

爆 破 用 语 事 典

日本东京白亜書房

101 東京都千代田区外神田2-1-4昭和58年4月10日

*

爆 破 术 语 手 册

〔日〕木 村 真 著

王中黔 刘殿中 译

丁日照 杨善元 校

*

煤炭工业出版社 出版

（北京安定门外和平里北街21号）

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

开本787×1092mm^{1/32} 印张8^{7/8}

字数187千字 印数1—4, 950

1991年5月第1版 1991年5月第1次印刷

ISBN 7-5020-0528-5/TD·484

书号 3305

定价 4.95元

译 者 序

1978年日本白亜书房出版的木村真编著的《工業火薬事典》，得到了读者的好评。作者又在参考日本技术书院的《矿山讀本》，山海堂的《兇破手册》，日本隧道技术协会、全国火药、炸药保安协会汇编的有关资料，以及煤炭协会编写的德、日、英矿业用语辞典等文献的基础上，编写了《兇破用语事典》一书，仍由白亜书房于1983年出版。该书内容包括了爆破技术领域中的主要理论、爆破方法、爆炸加工、爆破材料、检测仪表、试验方法、凿岩、装药堵塞、起爆方法、爆破安全和法规、采掘，以及与爆破有关的岩石性质、地质构造等方面的基本概念、性能、用途、名词解释。因此，对于爆破工作者来说，它是一部十分有用的工具书。

近几年来，我国已出版发行了不少有关爆破专业的著作、论文集和教科书，对发展我国工程爆破学科起到了很大的作用。但类似这样的工具书所见甚少，到目前为止，只有一部煤炭工业出版社出版的译自德国著名爆炸物专家鲁多夫·迈耶的著作《爆炸物手册》。因此，译校者以极大的热忱将《兇破用语事典》译出，作为《爆炸物手册》的配套书奉献给我国爆破工作者。

译本取名为《爆破术语手册》，共有词目692条。原著词目按日文五十音图排列，译本则采用汉语拼音字母排列，上下词目之间无系统的关联。各条词目的排列体例是，先排中文名，后排英文名。为方便排版，译本取消了日文词目名

1983.10

称。每条词目下有数十至数百字的名词解释，有些词目附有图表和公式。

原著有词目 860 条，考虑到同一词义在日文中有多种名称，这类情况译本均作了删减合并。译本对一些与爆破专业无太大关系的词目也作了删减。因此，译本最后归纳整理成 692 条词目。原著部分词目无英文和德文名词，译者参考有关词典补充齐全。为便于读者查索，书末附有英—汉—德名词对照表。原著中有少量英制计量单位，译本均把它统一转换成法定单位制。对于原著的一些差错，以及与我国的标准、规范不同之处，译本在“译注”中作了补充说明。

目前，我国尚未对爆破专业的词汇规范化，因此译者原则上尽可能按我国工程爆破界通用的词名翻译。一些俗语和习惯用语，则在名词解释中补充说明。对于译本中的不妥之处，敬请读者指正。

在此，我们特向在本书翻译过程中提出过宝贵意见的陈正衡高级工程师和在出版过程中鼎力协助的布文龙工程师表示深切的谢意。

译 者

1990年5月

目 录

A

阿贝尔加热试验	1
安定性	1
安定性试验	2
安全导火索	2
安全度	3
安全胶质代那买特	3
安全距离	3
安全员	4
安全设施	4
安全炸药	4
铵油炸药	5
铵油炸药装药器	5

B

8 字形折叠	6
拔树桩爆破	6
耙斗装岩机	7
摆式掏槽	7
半秒延期电雷管	8
半药卷试验	9

爆风	9
爆风压	10
爆轰	10
爆轰波	10
爆轰界限	10
爆轰压力	11
爆轰中断	11
爆破	11
爆破辅助器材	12
爆破火工品	12
爆破剂	12
爆破理论	13
爆破帘	13
爆破漏斗	14
爆破漏斗半径	14
爆破漏斗试验	14
爆破母线	15
爆破网路	15
爆破系数	15
爆破员	17
爆破员许可证	17
爆破炸药	17
爆破噪音	18
爆破震动	18

爆破作用指数	19
爆破作用指数函数	20
爆燃	20
爆热	20
爆生气体	21
爆生气体测定	21
爆速	22
爆速试验	22
爆温	23
爆焰	23
爆炸	23
爆炸成形	23
爆炸焊接	24
爆炸开口器	24
爆炸扩管	24
爆炸加工	25
爆炸切割	25
爆炸物	26
爆炸镶衬	26
爆炸效应	26
爆炸压合	26
爆炸压接	27
爆炸压缩	27
爆炸硬化	27
爆炸铸造	27
被发药包	28
被筒炸药	28
崩落回采法	28
崩雪爆破	28
泵入式装药车	29

比例距离	29
比能	30
比容	30
标准装药	30
冰凌爆破	31
并联	31
不爆	32
不规则炮孔	32
不偶合系数	32
不偶合效应	32
不掏槽爆破	32
不完全爆炸	33

C

采场顶板	33
采煤爆破	33
采煤风镐	33
采石爆破	34
残孔	34
残留孔口	34
残药	34
侧壁	35
侧导硐超前掘进	35
侧向喷火燃烧	35
测量参考点	35
层理	36
长壁采煤法	36
超量衬砌	36
超前导硐	36

超声频震动钻孔	36
超挖	37
超钻	37
城市土木工程爆破	38
成形装药	38
迟爆	39
冲击波	39
冲击波破坏理论	39
冲击效应	40
冲击式凿岩机	40
充填回采法	40
初次爆破	40
传爆药	40
串并联	41
串联	42
吹管	42

D

打横炮	43
代那买特	43
单排孔爆破	45
弹道摆试验	45
弹道臼炮试验	46
弹性波勘探	47
导爆索	47
导爆索起爆	47
导火索点火管	47
导火索剪断器	47
导火索起爆	47

导火索雷管	48
导通	48
导线	48
导向孔	48
倒台阶式回采	48
道特里什爆速测定法	48
低密度代那买特	49
低密度装药	49
低速爆轰	50
底板水平炮孔	50
底部装药	51
抵抗线	51
地球物理探矿	51
地下爆破	51
地震探矿	52
地震探矿用电雷管	52
地震探矿用炸药	52
点火	52
点火冲量	53
点火电路	53
点火能量	53
点火器材	53
点火顺序	54
点燃性能	54
电铲	54
电点火	54
电雷管	54
电力起爆	55
电路检测	55
电路检测仪	56

电容式起爆器	56
电容式起爆器的起爆能力试验器	57
顶板	57
顶部辅助炮孔	57
顶部炮孔	58
定员	58
洞室爆破	58
动效应	59
短壁采煤法	59
短(浅)孔爆破	59
短路	60
短台阶开挖法	60
断层	61
断路	61
段差	61
段号	61
段数	62
钝感	62
钝感炸药试验	62
多孔粒状硝酸	62
多排孔爆破	63
躲炮	63

E

$E_q S$ 炸药	64
二次爆破	64

F

发火点	65
发火电流	65
发火滞后时间	66
伐树爆破	66
反射法	66
反向起爆	66
方框支架回采法	67
防爆岩粉	67
防护门	67
防水药包	67
房柱式开采法	67
放炮	68
放射状炮孔爆破	68
非电起爆系统	69
非许用炸药	70
非约束爆速	70
非约束殉爆试验	70
飞石	71
废弃雷管	71
分段爆破	72
分段崩落采矿法	72
分段平巷开采法	72
分段装药	73
分秒爆破	74
分秒延期电雷管	74
粉尘爆炸	74
粉碎性掏槽	74

粉状代那买特	75
粉状炸药	75
风镐采煤	75
峰值电流	76
缝式掏槽	76
浮石	76
浮游煤尘	76
浮游煤尘试验	76
辅助爆破	77
辅助掏槽炮孔	77
辅助母线	77
覆盖层	78
覆盖层钻孔法	78
覆土爆破	78

G

研石	79
感度	79
高安全度炸药	79
高氯酸盐炸药	79
高速射弹掘进法	79
高温炮孔爆破	80
高压注水爆破	80
割理	81
隔板殉爆试验	81
工业爆炸物	82
工作面	82
沟槽效应	82
构造	83

管道效应	83
光面爆破	83
硅化木夹石	84
滚筒截煤机	84
过渡性掏槽	84
过量装药	84

H

毫秒爆破	85
毫秒起爆器	85
毫秒延期电雷管	85
豪泽爆破公式	86
赫斯猛度试验	86
合格爆破员	86
合格炸药管理员	87
荷载	88
黑火药	88
横撑支柱回采法	88
横巷	88
环状隧道开挖法	88
缓冲爆破	89
缓冲效应	90
回填	90
混凝土破碎机	90
火雷管	91
火焰	91
火药	92

J

激爆性能	92
激发时间	92
吉里那特	92
机械装药	92
急倾斜采煤法	93
集中装药	93
继爆管	93
加热试验	93
夹石	94
间隔物	94
间隔爆破	95
剪切破坏理论	95
浆状炸药	95
交错排列钻孔	96
胶质代那买特	96
胶质硝基化合物	96
脚线	97
结块	97
节理	98
截煤机	98
截煤机采煤	98
紧固	98
进尺	98
警戒导火索	99
井孔	99
井下瓦斯检测仪	99
井巷掘进爆破	99

静态破碎剂	100
静效应	100
白炮反向起爆试验	100
白炮试验	100
拒爆	101
拒爆雷管	101
巨石爆破	101
掘进工作面	101
掘进机	101
掘土爆破	101

K

卡口	102
卡斯特猛度试验	102
开孔	103
开挖方法	103
抗冻代那买特	103
抗静电雷管	104
克罗曼特掏槽	104
可燃物	104
空孔掏槽	105
空炮	106
空隙爆破	106
空穴	106
孔底雷管	106
孔底起爆	106
孔口起爆	107
控制爆破	107
库外存放站	107

块煤·····	107
宽孔距爆破·····	108
矿尘爆炸·····	108
矿井爆炸·····	108
矿井瓦斯·····	108
矿块崩落法·····	108
矿山安全法·····	109
矿山炸药·····	109
扩槽·····	109
扩槽炮孔·····	110

L

拉槽·····	110
拉槽爆破·····	110
拉底爆破·····	111
拉底炮孔·····	112
拉底掏槽·····	112
老化·····	113
雷管·····	113
雷管不起爆性·····	113
雷管卡口器·····	114
雷管起爆性·····	114
雷管起爆感度·····	114
离子交换型炸药·····	114
联接·····	115
联络巷道·····	115
联线·····	115
裂隙·····	116
烈性炸药·····	116

临界爆点·····	116
临界不偶合系数·····	116
临界电流·····	116
临界距离·····	117
临界药量·····	117
临界直径·····	117
棱形掏槽·····	117
溜井·····	117
溜井爆破·····	117
留矿回采法·····	118
留矿柱空场采矿法·····	118
漏斗采矿法·····	119
漏斗掏槽·····	119
漏接·····	120
漏气·····	120
履带式钻车·····	120
铝壳雷管·····	121
露天爆破·····	121
轮胎钻车·····	121
螺旋掏槽·····	121
螺旋钻机·····	122
落锤·····	122
落锤试验·····	123
落底爆破·····	123
落石·····	124

M

脉石·····	124
煤尘·····	124

煤尘爆炸	124
煤尘试验	124
煤矿硝酸炸药	125
煤矿炸药	125
煤巷爆破	125
闷炮	126
门罗效应	126
猛度	126
密实装药	127
敏感	127
敏化剂	127
明挖	128
明挖爆破	128
模板	128
摩擦感度	128

N

耐热炸药	129
耐压炸药	129
逆向爆风	129
纽结	129
农业爆破	129
诺曼效应	130

P

排除盲炮爆破	130
盘区平巷	130
刨煤机	130

炮根	131
炮棍	131
炮孔	131
炮孔间距	131
炮孔切断	132
炮孔利用率	132
炮孔深度	132
炮孔数	132
炮孔直径	132
炮泥	133
炮泥充填器	133
炮烟	133
喷射混凝土	134
喷水爆破	134
喷雾洒水爆破	134
喷焰穿孔	134
劈理	134
劈裂爆破	135
片理	135
平行掏槽	135
破坏范围	135
破碎	136
破碎程度	136

Q

齐发爆破	136
起爆	137
起爆反应时间	137
起爆感度	137

起爆器	138
起爆药	138
起爆药卷	138
气泡帷幕	138
弃碴	139
铅板试验	139
铅铸扩大试验	139
铅柱压缩试验	139
钎子	139
前伸梁采煤	140
潜孔钻机	140
切断	140
切口	141
清理浮石	141
清碴	142
轻型凿岩机	142
倾角射白炮试验	142
球形药包	143
全断面掘进炮孔组	143
全面回采	143
全药卷试验	143

R

燃烧	143
燃烧界限	144
燃烧时间	144
燃烧速度	144
热感度试验	144
乳化炸药	145

熔棒钻孔法	145
溶浸法	145
弱装药	146

S

三角掏槽	146
散装	147
散装炸药	147
砂炮泥	147
砂上殉爆试验	147
扇形掏槽	148
上半断面超前开挖	148
上半断面下部	
导坑掘进法	149
上部装药	150
上向台阶式回采	150
烧结	150
蛇穴爆破	151
射钉枪弹药筒	151
射击感度试验	152
深孔爆破	153
渗油	153
剩余炸药	153
石门	153
试验爆破	153
试验巷道	154
手持式风钻	154
受爆性能	155
竖切槽爆破	155

双螺旋掏槽	155
双苜蓿叶式掏槽	155
水胶炸药	155
水孔爆破	156
水冷爆破	156
水力开采法	156
水平巷道	157
水射流法	157
水下爆破	157
水下爆破用爆炸器材	158
水中冲击波	158
瞬发爆破	160
瞬发电雷管	160
速燃	160
隧道掘进爆破	160
隧道掘进机	160

T

掏槽孔	161
掏勺	161
套筒	161
特劳茨铅铸扩大试验	162
特许区域	162
梯段爆破	162
梯段采掘	163
填塞	163
填塞物	164
填塞系数	164
填砂喷枪	164

挑顶	165
通风	165
筒形掏槽	165
土地开发爆破	166
突岩爆破	166
退库炸药	166

V

V形掏槽	166
------	-----

W

挖沟爆破	167
瓦斯	168
瓦斯爆炸	168
瓦斯抽放	169
瓦斯检测	169
瓦斯检测仪	169
瓦斯煤矿	169
瓦斯喷出	170
瓦斯散出	170
瓦斯试验	170
瓦斯突出	170
瓦斯溢流	171
外部装药爆破	171
外来电	171
完全爆轰	171
威力	172

危险品船舶运输及	
其贮存规定	172
稳定爆速	173
无雷管药包	173
无线起爆	174
无效爆破	174
无支护	175
无支护采矿法	175
无支护上向台阶采矿法	175
无支护下向台阶采矿法	176
误爆	176
物探用爆炸器材	176

X

熄火	176
瞎火	177
下导硐超前掘进	177
下向回采法	177
相邻孔爆破	178
巷道	178
巷道断面	178
巷道掘进爆破	178
巷道试验	179
向上爆破	179
向上伸缩式凿岩机	179
向上掘进炮孔组	180
向下爆破	180
向下掘进炮孔组	180

硝酸代那买特	180
硝酸胶质代那买特	181
硝酸类炸药	182
硝酸铵	182
消焰剂	183
现场混制	184
线形钻孔	184
楔形掏槽	184
斜井	185
斜孔掏槽	185
斜坡开采法	185
泄漏电流	185
新奥法	186
信号导火索	186
修边爆破	187
修边炮孔	187
许用器材	187
许用试验	187
许用炸药	187
悬垂状态	187
旋转冲击式钻机	188
旋转式钻机	188
殉爆	188
殉爆度	189
殉爆感度	189
殉爆试验	189

Y

压气爆破落煤器	190
---------	-----

压气爆破筒	190
压死	190
压碴爆破	190
延长药包	191
延期爆破	191
延期电雷管	191
延期串段	191
岩粉	192
岩石抗力系数	192
岩石强度	192
岩石突出	193
氧化剂	193
氧平衡	194
氧载体	194
仰挖台阶式回采	194
药包	195
药包戳孔棒	195
药壶爆破	195
药卷	196
药卷长度	196
药卷直径	196
药卷联接筒	197
药量	197
药量计算系数	197
药室	197
药筒	197
液压凿岩机	198
应力波	198
引爆药	198
引燃	198

油井射孔	198
游离酸试验	198
有毒气体	199
有害气体	200
有线起爆	200
诱导爆破	200
预裂爆破	200
约束爆破	200
约束爆轰速度	201
约束效应	202
约束殉爆试验	202

Z

Z形折叠	202
杂散电流	202
杂散电流检测仪	203
凿井炮孔组	203
凿岩	204
凿岩机	204
早爆	204
炸高	204
炸药	204
炸药保管员	204
炸药贮存	205
炸药贮存量	205
炸药存放站	205
炸药管理安全手册	206
炸药管理法规	206
炸药混装车	206