

发酵工业辞典

A DICTIONARY OF
FERMENTATION
INDUSTRY

• 轻 工 业 出 版 社 •

K
82.94072
285

发酵工业辞典

发酵工业辞典

轻工业出版社

发酵工业辞典

※

轻工业出版社出版

(北京安外黄寺大街甲3号)

轻工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092毫米 1/32 印张: 27 字数: 1053千字

1991年2月 第一版第一次印刷

印数: 1—3,500 定价: 45.00 元

ISBN7—5019—0151—1 / TS · 0100

编写人员名单 (笔画为序)

主 编 陈陶声

副主编 朱庆裴 居乃琥 胡嗣明 程光胜
管敦仪

编写人员

冯容保	冯兰庄	刘其明	朱庆裴	伦世仪
陈陶声	沈怡方	杨子培	金佩璋	金世琳
居乃琥	张克旭	胡嗣明	张天杭	唐宁馨
徐呈祥	黄仲华	程光胜	彭武厚	管敦仪
戴仁泽				

前　　言

发酵技术既古老而又年轻。它在我国历史悠久，源远流长，工艺独特，技术精湛，我国许多传统发酵产品在世界上久享盛名。解放以后，我国发酵工业得到迅速发展，原有的传统发酵工业得到改造，生产面貌大为改观；并相继建立了以谷氨酸、柠檬酸、酶制剂为主体的新兴发酵工业体系，有些产品无论在产量或者产值上已在世界处于领先地位。

自 70 年代以来，在分子生物学和细胞生物学的基础上发展起来的生物技术正在迅速崛起，可谓方兴未艾，如日方升，受到世界各国的普遍关注。作为整个生物技术中最重要组成部分——发酵工程，已将传统的发酵技术与 DNA 重组、细胞融合、分子修饰和改造等新技术结合起来。生物技术中各个领域的研究成果，只有通过微生物发酵工程才能转化为生产力，获得经济效益和社会效益。因此，生物技术迅速发展，又给发酵工业注入了新的活力，将会使发酵工业在我国国民经济中发挥更为重要作用。

在发酵工业的发展历程中，它已与许多学科相互渗透，现已发展成为一门利用微生物特定性状，通过现代化工程技术生产人类有用产品或直接应用于工业化生产的技术体系。报道它的文献资料极为丰富，出版的各种专著层出不穷，但迄今为止，尚未见到一部完善的发酵工业辞典问世。为了发扬光大我国发酵工业领域中宝贵民族遗产，进一步推动我国发酵工业发展，促进发酵工业现代化，我们邀集发酵界有关

同仁，在乏例可依，无蓝本可资借鉴的情况下，群策群力，分工协作，编纂了这部辞典。

《发酵工业辞典》是一部较大部头的有关发酵工业综合性工具书。共收词目 4000 条。所收集的词目除作为发酵工业基础学科——微生物学和生物化学外，包括白酒、黄酒、啤酒、葡萄酒、果酒及其他蒸馏酒，酒精，单细胞蛋白，酱油、醋及其他发酵食品，谷氨酸和其他氨基酸，核苷酸及其相关物质，柠檬酸和其他有机酸，酶制剂，各种淀粉糖，抗生素，甾体激素生物转化等，还涉及分析检测、发酵设备、防腐防霉以及废水处理等。

由于发酵工业门类众多，产品品种纷繁，我们在选词和释义方面，疏漏、错误之处，在所难免，恳请广大读者不吝赐教，提出宝贵意见，以期臻于完善。

使 用 说 明

1. 本辞典词目主要采用汉字笔画排列。为了读者检索方便，同时附有英文检字索引和汉语拼音检字索引。
2. 词目按照第一字笔画数分先后排列，笔画数相同的字，按笔顺〔一〕、竖〔丨〕、撇〔丿〕、点〔・〕、折〔フ〕的顺序排列。第一字相同的词目，当字数不同时，少的在前，多的在后；当字数相同时，再按照第二字的笔画和笔顺排列。其余类推（少数词目因照顾插图或化学结构式编排的方便，笔画和笔顺未按上述原则排列，做了个别的变动）。
3. 如果词目的第一字不是汉字而是阿拉伯数字、英文字母、希腊字母时，则分三种情况排列在汉字笔画目录末尾。第一种情况是第一字（第二、第三字等）为阿拉伯数字，后面为汉字。第二种情况是第一字（第二、第三字等）为英文，后面为汉字。第三种情况是第一字为希腊文，后面为汉字。以上三种情况均按该数字、英文和希腊文字母的顺序排列。
4. 附后的英文检字索引系按词目相应英语名的字母顺序排列。一条词目有几种对应的英语名时，则按第一种英语名的字母排列。有少数词目的英语名是从对应的俄语名直译成的，例如 Gemiat (季米亚特葡萄) 是俄语名 Димят 的音译名。俄语名写在其后的括弧内。
5. 附后的汉语拼音检字索引系按词目第一字的汉语拼音字母排列。

词 目 表

一 画

〔一〕

一级处理	1
一级结构	1
一碳单位	1
一步生长试验	1
一次煮出糖化法	1

〔二〕

乙醇	1
乙醛	3
乙酰价	3
乙硫氨酸	3
乙酰乙酸	3
乙酸乙酯	3
乙炔雌二醇	3
乙酰胞壁酸	4
乙酰辅酶A	4
乙醇脱氢酶	4
乙醛酸支路	4
乙醛酸循环	4
乙氧萘青霉素	5
乙基紫苏霉素	5
乙酰螺旋霉素	6
乙醛酸还原酶	6
乙酰乙酰辅酶A	6
乙酰乙酸脱羧酶	6
乙酰乙酰辅酶A 硫解酶	6

二 画

〔一〕

二楂	6
二糖	6
二形性	6
二倍体	7
二硫键	7
二锅头	7
二甲基硫	7
二次生长	7
二次糖化	7
二级处理	7
二级结构	7
二氧化硫	8
二氧化碳	8
二羟丙酮	8
二棱大麦	8
二次发酵剂	8
三次浸麦法	8
二苯胺反应	9
二氢查耳酮	9
二甲胺四环素	9
二氧化硫添加	9
二氧化碳充气	9
二氧化碳饱和	10
二氧化碳洗涤	10
二次煮出糖化法	10
二氧化碳释出比	10
二氯苯并𫫇唑酮	10
二氧化碳产生速率	11
二氧化碳酒花浸膏	11
二氯乙酰水杨酰胺	11

二二氧化碳浸提色素法.....	11
二磷酸果糖醇醛缩合酶.....	12
十二烷基二氨基乙基甘氨酸.....	12
丁糖.....	12
丁酸菌.....	12
丁醇油.....	12
丁醇塔.....	12
丁酸发酵.....	12
丁烯酸丙酯.....	13
丁酰苷菌素.....	13
丁胺卡那霉素.....	13
 〔 / 〕 	
人工诱变.....	14
人工香槟.....	14
人造微生物.....	14
人工发酵窖泥.....	14
几丁质.....	14
几丁质酶.....	14
几何异构.....	14
九江封缸酒.....	14
 〔 7 〕 	
刀豆氨酸.....	14
力复霉素.....	15
力复霉素小单孢菌.....	15
 三 画 〔 — 〕 	
三糖.....	15
三级处理.....	15
三级结构.....	15
三伏晒油.....	16
三肽理论.....	16
三杯评酒法.....	16
三羧酸循环.....	16
三甲基胺氧化酶.....	17
三次煮出糖化法.....	17
三室长管灌酒机.....	18
干冰.....	18
干酪.....	18
干酵.....	18
干冰机.....	18
干麦芽.....	18
干扰素.....	18
干酒糟.....	19
干黄酒.....	19
干酪素.....	19
干酵母.....	19
干热灭菌.....	19
干葡萄酒.....	19
干酪发酵剂.....	19
干酵母产率.....	20
干扰素诱导物.....	20
工业废水.....	20
工业废物.....	20
工业酒精.....	20
工作发酵剂.....	20
工业微生物学.....	20
土绍酒.....	20
土茯苓.....	21
土霉素.....	21
土耳其牛乳酒.....	21
下沙.....	21
下面发酵.....	21
下面酵母.....	22
下面发酵啤酒.....	22
大曲.....	22

大麦	22	大环内酯类抗生素	28
大楂	23	大麦纯净度和整齐度	29
大米片	23	万年糟	29
大曲酒	23	万古霉素	29
大豆曲	23	〔 1 〕	
大麦胚	23	上浆	29
大麦胶	23	上霉	29
大麦休眠	24	上面发酵	29
大麦谷皮	24	上面酵母	30
大麦麦芽	24	上面发酵啤酒	30
大麦贮仓	24	山梨醇	30
大麦胚乳	24	山梨糖	30
大麦浸渍	24	山梨菌素	31
大麦糖浆	24	山西陈醋	31
大麦擦皮	25	〔 2 〕	
大连黄酒	25	千年窖	31
大缸酒母	25	凡托希尔IB	31
大肠杆菌	25	〔 7 〕	
大麦分级筛	25	己酸	31
大麦发芽力	25	己糖	31
大麦发芽率	26	己二酸	31
大麦粗选机	26	己聚糖	32
大麦精选机	26	己酸乙酯	32
大麦精选率	26	己酸发酵	32
大麦糊粉层	26	己酸共醇	32
大肠杆菌素	26	己糖激酶	32
大麦 β -葡聚糖	27	小曲	32
大麦千粒重量	27	小麦	32
大麦水敏感性	27	小梗	32
大麦外观检验	27	小楂	32
大麦吸水能力	27	小曲酒	33
大麦麦皮特征	27		
大麦麦粒形态	27		
大麦胚乳状态	28		
大麦蛋白质区分	28		
大麦谷皮半纤维素	28		
大麦胚乳半纤维素	28		

目 录

小麦麦芽.....	33	无药糠曲.....	37
小瓶菌属.....	33	无根麦芽.....	37
小球藻属.....	33	无机营养菌.....	37
小型孢子囊.....	34	无性繁殖系.....	37
小奥德蘑酮.....	34	无花色苷大麦.....	37
小克银汉霉属.....	34	无花果蛋白酶.....	37
小核菌葡聚糖.....	34	无离子水制备.....	37
子座.....	34	无意义密码子.....	37
子囊.....	34	无花谐丽葡萄酒.....	37
子实体.....	34	无定向代谢途径.....	37
子囊壳.....	34	井冈霉素.....	37
子囊果.....	34	天牌.....	38
子囊盘.....	34	天锅.....	38
子囊孢子.....	34	天工开物.....	38
子囊菌纲.....	35	天然发酵.....	38
马乳酒.....	35	天然香槟.....	38
马铃薯.....	35	天然酿造.....	38
马拉加葡萄酒.....	35	天门冬甜素.....	38
马德拉葡萄酒.....	35	天冬酰胺酶.....	38
马尔姆塞葡萄酒.....	35	天麻糯米酒.....	39
马尔洒拉葡萄酒.....	35	天然培养基.....	39
马杜拉放线菌属.....	36	天门冬氨酸酶.....	39
马铃薯芽孢杆菌.....	36	天门冬氨酸半醛.....	39
女曲.....	36	天门冬氨酸激酶.....	39
		天冬氨酸转氨甲酰酶.....	39
		专一性.....	39
		开耙.....	40
		开孔率.....	40
		开放式发酵罐.....	40
		元红酒.....	40
		五粮液.....	41
		五氯苯酚.....	41
		韦林搅切器.....	41
		不可逆抑制.....	41
		不对称碳原子.....	41
		不完全缺陷型.....	41
		不完全蛋白质.....	41

四 画

[一]

无色体.....	36
无蒸煮.....	36
无水酒精.....	36
无丝分裂.....	36
无性孢子.....	36
无泡酵母.....	36

不饱和脂肪酸.....	42	[]	
不挥发性杂质.....	42		
不可压缩性滤饼.....	42		
木榨.....	42	中心体.....	49
木薯.....	42	中性酯.....	49
木糖.....	42	中心法则.....	49
木质素.....	42	中级杂质.....	49
木酮糖.....	43	中间代谢.....	50
木聚糖.....	43	中立型酵母.....	50
木霉属.....	43	中性蛋白酶.....	50
木糖醇.....	43	中温微生物.....	50
木二糖酶.....	44	内疗素.....	50
木材水解.....	44	内质网.....	50
木材糖化.....	44	内肽酶.....	50
木瓜蛋白酶.....	44	内标法.....	51
木材水解液.....	44	内毒素.....	51
木桶穿孔虫.....	44	内消旋体.....	51
木质素分解酶.....	44	内-木聚糖酶.....	51
木质素醇解作用.....	44	内质网系统.....	51
比活力.....	45	内- β -葡聚糖酶.....	51
比旋度.....	45	内生分生孢子.....	52
比旋值.....	45	内辅助加热器.....	52
比移值.....	45	罔崎片段.....	52
比仑酒花.....	45	贝叶林克.....	52
比尔反应.....	45	贝特兰定糖法.....	52
比拟放大.....	45	日本清酒.....	52
比尔森啤酒.....	46	日本酒度计.....	53
比色分析法.....	46	日本接合酵母.....	53
比呼吸速率.....	46	[/]	
比重分析法.....	46		
瓦尔德霍夫型通风器.....	46		
瓦尔德霍夫型发酵罐.....	46	气泡发酵.....	53
瓦勃.....	48	气相取酒.....	53
瓦克斯曼.....	48	气相提油.....	53
瓦氏呼吸器.....	48	气生菌丝体.....	53
匹马菌素.....	48	气体灭菌剂.....	53
互变异构.....	48	气体截留率.....	54

目 录

气相色谱仪	54	分支代谢途径	59
气力输送装置	54	分化型突变株	59
气相色谱分析	54	分段合成途径	59
气膜式板框压滤机	54	分割式发酵法	59
化学修饰	54	分光光度检测器	59
化学酱油	55	分解代谢产物阻遏	59
化学需氧量	55	升酸期	59
化能自养菌	55	升膜式蒸发器	60
化能异养菌	55	长断水浸麦法	60
化学磷酸化法	55	从头合成	60
化学反应检测器	55	毛壳属	60
化能无机营养菌	55	毛霉属	60
化能有机营养菌	56	毛细管色谱	60
化学键合柱填充料	56	牛顿型流体	61
分离	56	乌头酸	61
分子病	56	乌衣红曲	61
分支酸	56	乌衣红曲黄酒	61
分离度	57	勾兑	62
分辨力	57	反火	62
分子杂交	57	反应器	62
分子克隆	57	反渗透	62
分子育种	57	反转录酶	62
分生孢子	57	反密码子	62
分级分离	57	反馈抑制	63
分配色谱	57	反硝化作用	63
分配系数	58	反巴斯德效应	63
分解代谢	58	反竞争性抑制	63
分子生物学	58	反渗透法处理水	63
分生孢子头	58	丹阳封缸酒	63
分生孢子座	58	月桂酸	63
分生孢子梗	58	风曲	63
分生孢子器	58	风味	64
分光光度法	58	风味酶	64
分段曝气法	58	风味术语	64
分部收集器	58	风味界限值	64
分离培养基	59	风味描绘评酒法	64
分子无性繁殖	59		

〔、〕

六棱大麦	65
火落	65
火落菌	65
火落酸	65
火落混浊	65
火箭免疫电泳	65
火焰光度分析法	65
火焰光度检测器	65
斗式运输机	66
心肌磷脂	66

〔 7 〕

双乙酰	66
双轮底	66
双缸酱	66
双边发酵	66
双环霉素	67
双蒸一淋	67
双末端氧化	67
双关密码子	67
双岐杆菌乳	67
双鼓干燥机	67
双缩脲反应	68
双沸腾泡罩塔	68
双倒数作图法	68
双流加连续发酵	68
双螺旋结构模型	69
双醪煮出糖化法	69
双流糖化的连续发酵	70
引物	71
引导试验	71
巴斯德	71
巴氏酵母	71

巴龙霉素	71
巴登爱尔	71
巴氏灭菌法	72
巴林糖度表	72
巴娜蒂葡萄	72
巴斯德效应	72
巴氏灭菌单位	72
巴斯德培养瓶	72
水酒	72
水杨酸	73
水分活度	73
水的硬度	73
水的碱度	73
水解酶类	73
水的光分解	73
水杨酰苯胺	73
水杨酸发酵	74
水平式麦芽干燥炉	74
水平回转式翻拌机	74
水溶性酒花浸出物	74

五 画

〔 一 〕

玉米	74
玉米片	75
玉米油	75
玉冰烧	75
玉米黄酒	75
玉米赤霉烯酮	76
打量水	76
节孢子	76
节卵孢醇	76
节杆菌属	76

目 录

平听	76	去胚玉米	83
平酸	76	去阻遏作用	83
平衡期	77	去胚玉米片	83
平阳霉素	77	去铁铁柯因	83
平衡曲线	77	去甲基金霉素	84
平面分级筛	77	本斯试验	84
平底浸麦槽	77	本酿造清酒	84
平板培养基	77	本尼迪克特试验	84
平均世代时间	78	末端氧化	84
灭菌	78	甘油	85
灭胞素	78	甘草	85
灭菌剂	78	甘薯	85
灭瘟素	78	甘油醛	85
丙酮	78	甘氨酸	85
丙糖	79	甘露醇	86
丙烯酸	79	甘露糖	86
丙烯醛	79	甘油发酵	86
丙酮塔	79	甘薯曲霉	87
丙酮酸	79	甘露糖醇	87
丙酸发酵	79	甘油脱氢酶	87
丙酮丁醇菌	80	甘蔗废糖蜜	87
丙酮酸激酶	80	甘油酸脱氢酶	87
丙酸杆菌属	80	甘露糖链霉素	87
丙酸倍氯松	80	世代时间	87
丙酸睾丸酮	81	布士奈	88
丙酮丁醇发酵	81	布根弟酵母	88
丙酮酸脱氢酶	81	布鲁塞尔酒香酵母	88
丙酮酸脱羧酶	81	石油	88
丙酮酸羧化酶	81	石棉	88
正变	82	石蒜	88
正丁醇	82	石蜡	89
正定霉素	82	石麦芽	89
古井贡酒	82	石蜡油	89
古田红曲	82	石油发酵	89
邛崃米曲	82	石油蛋白	89
功率准数	83	石油脱硫	90
去炎松 - A	83	石油脱蜡	90

目 录

9

石油酵母.....	90	卡尔斯伯培养罐.....	96
石油微生物.....	90	卡那霉素链霉菌.....	96
石炭酸系数.....	90	甲酸.....	96
石膏水处理法.....	90	甲醇.....	97
左右体.....	91	甲烷菌.....	97
左旋糖.....	91	甲醇塔.....	97
右旋糖.....	91	甲烷发酵.....	97
右旋糖酐.....	91	甲醇蛋白.....	97
右旋糖酐酶.....	91	甲醛滴定.....	97
左旋糖/右旋糖比.....	92	甲烯土霉素.....	98
东坡酒经.....	92	甲哌力复霉素.....	98
龙眼葡萄.....	92	甲基高丝氨酸.....	98
龙牌酱油.....	92	甲氧噻吩头孢菌素.....	98
戊糖.....	92	甲烷——氧型微生物电池.....	98
戊聚糖.....	93	电泳.....	98
戊霉素.....	93	电渗析.....	99
可逆抑制.....	93	电子显微镜.....	99
可发酵性糖.....	93	电子传递体系.....	99
可压缩性滤饼.....	93	电子捕获检测器.....	99
可涅克白兰地.....	93	电渗析法处理水.....	99
可溶性干酒糟.....	93	四环素.....	99
可发酵性糖出酒率.....	94	四级结构.....	100
巨大霉素.....	94	四联球菌.....	100
巨大芽孢杆菌.....	94	四分体分析.....	100

〔 1 〕

叶芽.....	95	四底麦汁煮沸锅.....	101
叶酸.....	95	出甑.....	101
叶绿体.....	95	出曲机.....	101
北山酒经.....	95	出饭率.....	101
北酿酒花.....	95	出糟率.....	101
北醇葡萄.....	95	出发菌株.....	101
卡拉胶.....	95		
卡氏酵母.....	95		
卡那霉素.....	96		
卡斯特斯效应.....	96		
		仪狄.....	102

〔 1 〕

目 录

代谢	102	生长因子	107
代谢库	102	生长曲线	107
代谢图	102	生长谱法	107
代谢物	102	生产能力	107
代谢调节	102	生物工程	107
代谢途径	102	生物化学	107
代谢控制发酵	102	生物发光	107
外肽酶	103	生物合成	108
外毒素	103	生物芯片	108
外观浓度	103	生物技术	108
外消旋体	103	生物制品	108
外木聚糖酶	103	生物转盘	108
外-β-葡聚糖酶	103	生物降解	108
外加酶法啤酒	103	生物测定	108
外加酶糖化法	104	生物氧化	109
外加翻汁发酵法	104	生物膜法	109
外消旋氨基酸的拆分	104	生物滤池	109
印尼豆豉	104	生态系统	109
冬大麦	104	生长图谱法	109
冬浆冬水	104	生化需氧量	110
丛梗孢属	104	生物工艺学	110
饥饿法	104	生物工程学	110
饥饿培养	105	生物反应器	110
失活作用	105	生物电子学	110
失活干酵母	105	生物合成热	110
生心	105	生物传感器	110
生长素	105	生物性变质	110
生麦曲	105	生物质浓度	110
生物质	105	生物转盘法	111
生物素	105	生物聚合物	111
生物圈	106	生抽王酱油	111
生物碱	106	生酮氨基酸	111
生育酚	106	生糖氨基酸	111
生活史	106	生物反应技术	111
生黄酒	106	生物加工方法	112
生啤酒	106	生物抑制剂60	112
生酱油	106	生理酸性物质	112