

金世琳  
乳品科技文选

徐和平 编

# 金世琳乳品科技文选

张和平 编



中国轻工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

金世琳乳品科技文选/张和平编. —北京：中国轻工业出版社, 2006. 4

ISBN 7-5019-5260-4

I . 金... II . 张... III . 乳品工业 - 文集  
IV . TS252 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 005784 号

责任编辑：伊双双

策划编辑：李亦兵 责任终审：劳国强 封面设计：刘 鹏  
版式设计：马金路 责任校对：郎静瀛 责任监印：胡 兵

出版发行：中国轻工业出版社(北京东长安街 6 号, 邮编：100740)

印 刷：利森达印务有限公司

经 销：各地新华书店

版 次：2006 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：850×1168 1/32 印张：13.125

字 数：341 千字 插页：4

书 号：ISBN 7-5019-5260-4/TS·3058

定 价：60.00 元

读者服务部邮购热线电话：010-65241695 85111729 传真：85111730

发行电话：010-85119817 65128898 传真：85113293

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

51372K1X101HBW



原国家标准局组团考察日本食品卫生标准（1980）



原国家标准局组团考察日本环境保健研究所（1980）



拜谒周恩来总理嵐山诗刻纪念碑（日本京都嵐山，1980）



参观丹麦乳品研究所附属试验车间（1982）



新西兰赠送内蒙古轻工乳品科学研究所一套再制奶（Recombind milk）小型试验设备交接仪式（1982）



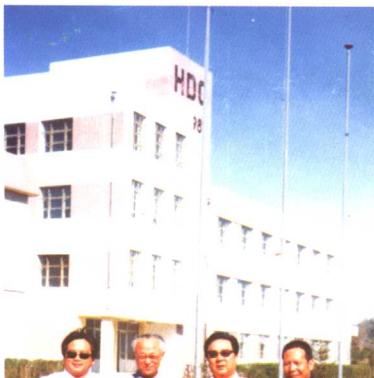
全国酸乳发酵剂制备技术短训班在内蒙古轻工乳品科学研究所开班（1982）



访问日本京都大学食品工学教室（1982）



全国乳品机械标准化委员会第一届第四次会议在上海召开（1992）



国家乳业工程技术研究中心（原  
HDC）（哈尔滨，1993）



全国农垦系统第四次乳品会议在北京召开  
(1986)



全内蒙古乳品加工讲习班在内蒙古农业大学开班（1998）



日本冈山大学教授中江利孝访问内蒙古轻工乳品科学研究所（1992）



日本冈山大学教授中江利孝访问内蒙古轻工乳品科学研究所（1993）



内蒙古自治区第二届乳品技术协作学术研讨会在呼和浩特市乳品厂召开（1993）



与国际乳品联合会（IDF）主席（右二）、秘书长（右一）合影（荷兰，1986）



中国参加国际乳品联合会（IDF）大会，与韩国、日本代表观论文壁报时合影（荷兰，1986）



中国参加国际乳品联合会（IDF）大会，与亚非代表合影（荷兰，1986）



出席中国政治协商会议第七届全国委员会第一次会议（1989）



内蒙古轻工乳品科学研究所访问蒙古国食品研究所（1990）



访问蒙古国乌兰巴托乳品厂（1990）

# IDF中国国家委员会成立大会



国际乳品联合会  
(IDF) 中国委员会  
成立大会上中国委  
员会主席潘蓓蕾  
(右一) 颁发委员  
聘书情形 (1995)

# 乳清粉离子交换脱盐 技术成果鉴定会



乳清粉离子交换脱盐技术成果鉴定会在哈尔滨召开 (1995)



参观北京华冠乳品公司 (后改为卡夫食品, 现为北京三元食品股份有限公司)  
(1995)



访问日本带广大学（日本北海道带广市，1997）



在日本带广大学教授有贺秀子家作客（1997）



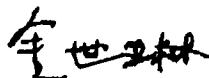
访问日本卡尔比斯食品公司（1997）

## 自序

余一生庸碌，无所建树，只因工作需要竟与乳品科技结下不解之缘。虽然做了一些工作，为内蒙古乳品工业建设与发展尽了微薄之力，有些许贡献，但皆为同志们共同协力的集体之功，非一人之所能为也。而且鄙人水平有限，又多偏重于应用科学技术，欠缺基础理论研究。

今吾之忘年交好友张和平博士欲为我出一文集，盛情之下，感谢之至。但自觉水平不高，无甚参考价值之可言，徒费编印之人力之劳及纸张之浪费。出文集，真有些僭越之感，不胜汗颜之至。

谨识



2006 年 3 月

## 前言

事实上,金世琳先生对我国乳品行业的贡献以及他个人的成就是在乳品行业中可以说是有目共睹的。这些贡献和成就亦可从金老的工作经历、历年完成的研究项目、出版的著作以及他个人所获得的各种奖励中可见一斑。

新中国的乳品工业可以说是随着新中国的成长而成长,经历了从无到有,一直到今天的繁荣景象。在这个发展历程中,就个人对乳品行业的贡献而言,金老应该是最重要和最突出的之一。许多从无到有的工业化产品,如婴儿配制乳粉等很多产品都是在他的直接主持下完成的。

《金世琳乳品科技文选》主要选编了金老历年撰写的一些文章,事实上金老对我国乳品行业的贡献并不能通过本书完全展现出来。他真正的贡献在于乳品工业化产品的研究、放大、生产,以及他多年来所编著的众多乳品技术方面的著作对这个行业的影响。

从本书收集的文章来看,金老不仅是一个乳品行业的技术专家,同时又是一个行业政策的研究者,此外,还是一个研究乳文化的历史学者。

作为任何一个行业的专家,不仅仅体现在其学术水平的高低,更重要的是其治学态度。金老的谦和也是我们乳品行业所共识的,这一点可从金老所写的自序中领略到一二。他平时对学生和晚辈从不摆师长的架子,在乳品行业中也从不以老大自居——体现了一种大家风范。

作为乳品行业的专家，在金老身上体现出的另一个方面是坚定的人生信念和对事业的钟爱。尽管在他的一生中也遇到过许多坎坷，但从未听他从口中说出过任何抱怨之辞。在他身上我们看到的只是对事业的热爱、求真和执着的追求。

本人在硕士学习阶段有幸成为金老的学生，我是怀着十分敬重之情为金老编辑出版此书的，想通过此书的出版使更多的后继者受益。

此书中，除个别年代、数字单位根据新的出版要求做了改动，其余内容基本都保留了原文的风貌。

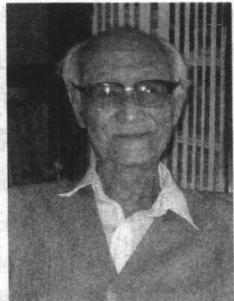
此书的出版还要感谢《现代乳品工业手册》（中国轻工业出版社，2005）的全体编写人员，感谢他们将自己应得的稿酬用于此书的出版，同时感谢本人的全体研究生对文稿的录入，以及中国轻工业出版社李亦兵和伊双双二位编辑辛勤的劳动。

最后，祝愿金老晚年生活幸福，健康长寿。

张和平  
2006年1月15日

## 主要工作经历

金世琳,男,蒙古族,内蒙古科尔沁人,教授级高级工程师。1919年生于北京,早年曾留学日本京都帝国大学工学部,回国后在北京大学农学院教书。1945年日本投降后返回内蒙古,参加内蒙古自治运动革命工作。新中国成立后,曾先后在内蒙古自治区人民政府工商部、工业部、工业厅、轻化工厅任工程师,内蒙古轻工科学研究设计院任副院长、副总工程师,后该设计院改组为轻化工科学研究所及轻工科学研究所时,历任副所长、副总工程师、所长、总工程师。轻工科学研究所后改名为轻工乳品科学研究所时,任所长、总工程师,至1993年离休后为名誉所长。



曾先后任第一届内蒙古政协委员,第二届内蒙古人民代表大会代表,第三届全国人大代表,第五、六届内蒙古人大常委会委员,第七届全国政协委员。1982年内蒙自治区劳动模范,1983年全国少数民族地区科技先进工作者。1991年首批享受国务院颁发的突出贡献特殊津贴。

自新中国成立后即开始从事乳品科研及乳品工业建设,在乳品科技领域做出一定的、创造性的成就。曾参加轻工业部承担的、由国务院组织领导的我国第一个12年科技发展长远规划中“食品、乳品部分”的长远发展规划编制工作。从此我国乳品工业科技与生产建设有了按计划发展的,从无到有、从低到高、从小到大的计划发展基础。从“一五”计划开始,几十年来先后承担了由国务院批准的、轻工业部下达的科技长远发展计划中“食品、乳品工业部分”的科研项目,取得成果数十项,其中我国“六五”国家科技攻关项目“罐头、儿童食品专种及加工技术的研究——婴儿配方奶粉

(母乳化奶粉)中间工业试验”项目的完成,获国家科技进步二等奖、内蒙古自治区科技进步一等奖、乌兰夫基金科技铜奖。该项目经国家鉴定后,已在全国范围内以“婴儿配方奶粉Ⅱ”无偿推广,使我国婴幼儿获得了科学的喂养,婴幼儿成长发育取得显著改善;该奶粉是我国首先生产的配方奶粉。

“山羊奶加工工艺的研究”获轻工业部三等奖、内蒙古二等奖,该项目解决了山羊奶脱膻问题,已无偿在全国范围内推广。依据该项技术研制的真空脱膻机已在国内各乳品机械厂批量制造生产,效果良好,不仅可在乳品工业中,还可在大豆制品工业中广泛应用。“奶油粉中间工业试验”,在研制时间上略早于国外。“减轻甜炼乳钙盐沉淀及变稠等缺陷的研究”,解决了我国甜炼乳出口问题,获内蒙古科学大会荣誉奖。

“超滤、反渗透技术在乳品工业之应用研究”是我国乳品工业中首先开始的研究项目,在小试的基础上,在内蒙古牙克石乳品厂首先进行了工业生产规模的应用,获国家科委颁发的项目完成证书。“微生物凝乳酶扩大试验及应用研究”获内蒙古科技成果三等奖及日本专利。微生物凝乳酶的提取成功,可以代替大量价格昂贵的皱胃酶,具有很高的经济价值。“高效双歧杆菌制剂中间试验及保健食品的开发”项目的研究完成后,已建厂投产。“乳清白兰地的研究”获内蒙古轻纺工业科技进步三等奖。

在筹建和设计中的乳品工业方面的建设开发项目有:内蒙古海拉尔牛乳化工厂、牙克石乳粉厂、呼和浩特乳品厂、包头奶酪厂等,打下了内蒙古发展乳品工业的基础。主持引进的国外乳品先进技术有:膜工艺技术、降膜式蒸发技术、流化床附聚的二段干燥喷雾技术、连续式奶油制造技术、沸腾床式干酪素干燥技术、超高温灭菌乳生产技术等。自主创新研制的有:利用深层培养生产微生物凝乳酶的生物工程技术、蒸汽直接喷射法用于山羊奶的真空脱膻技术、闪蒸法脱臭和初步浓缩技术等。

新产品开发方面的成就有:速溶奶粉、奶油粉、母乳化奶粉、

奶茶粉、双歧杆菌制剂、乳清白兰地等。

1979年 赴新西兰考察乳品(应新西兰乳品局邀请与中国粮油进出口公司人员一同)

1981年 赴日本考察食品卫生标准(应日本方面邀请与中国国家标准局及卫生部人员一同)

1982年 赴丹麦、瑞典、法国考察食品工业(应对方邀请与中国食品工业协会人员一同)

1982年 赴日本六所大学讲学及学术交流(应日本科学产业振兴会及东京农业大学等邀请)

1986年 赴荷兰出席第22届国际乳品联合会大会(由轻工业部组织两名人员前往出席)

1990年 赴蒙古人民共和国考察乳品工业及科研(应蒙古人民共和国食品科学研究所邀请,内蒙古科协组团)

1997年 赴日本参观访问及探讨科技合作事项(应日本“卡尔比斯”食品工业公司邀请)

先后担任:

中国科学技术协会第三届全国委员会委员

中国食品工业协会常务理事、顾问

中国食品科学技术学会理事

中国乳业协会顾问

中国乳制品工业协会顾问

中国农业工程学会内蒙古分会常务理事

中国畜牧学会畜产品加工协会及研究会高级顾问

中国乳品机械标准化技术委员会顾问

国际乳品联合会中国专家委员会委员