

全国自然科学名词审定委员会

公 布

大气科学名词

1988

科学出版社

61

2R

P42-61
QG2R

全国自然科学名词审定委员会
公 布

大 气 科 学 名 词

1 9 8 8

大气科学名词审定委员会

TW34/17

国家自然科学基金资助项目

科 学 出 版 社

1 9 8 8

内 容 简 介

本书是全国自然科学名词审定委员会审定公布的第一批大气科学名词,包括大气、大气探测、大气物理学、大气化学、动力气象学、天气学、气候学、应用气象学等八大类,共 1150 条,是科研、教学、生产、经营以及新闻出版等部门使用的大气科学规范名词。

大 气 科 学 名 词

大气科学名词审定委员会

责任编辑 李玉英

科学出版社 出版

北京朝阳门内大街 137 号

北京昌平第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1988 年 11 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1988 年 11 月第一次印刷 印张: 5 1/2

印数: 0001—3,590 字数: 113,000

ISBN 7-03-000776-X / P·132

定价: 6.20 元

全国自然科学名词审定委员会委员名单

主任委员：钱三强

副主任委员：叶笃正 章 综 汤丙午 胡兆森 王寿仁

吴衍庆 戴荷生 苏世生 吴凤鸣 黄昭厚

委员：(按姓氏笔划为序)

马大猷 王大珩 王大耜 王子平 王世真

王绶琯 卢钟鹤 叶克明 叶连俊 田方增

邢其毅 朱弘复 任新民 刘涌泉 杨孝仁

李正理 李怀尧 李君凯 李荫远 吴大任

吴阶平 吴鸿适 谷超豪 宋 立 陈 原

陈陆圻 陈家镛 陈鉴远 阿巴斯·包尔汉

林 超 周 炜 周明镇 季文美 郑作新

尚 丁 张 伟 张光斗 张致一 张青莲

赵凯华 赵惠田 姚贤良 徐士高 钱伟长

钱临照 翁心植 谈家桢 龚树模 龚嘉侯

康文德 章基嘉 梁树权 蒋国基 傅承义

程开甲 程裕祺 曾呈奎

大气科学名词审定委员会委员名单

第一届委员 (1985—1987)

主任委员: 章基嘉

副主任委员: 顾钧禧 周秀骥 洪世年 杨长新(常务副主任)

委员: (按姓氏笔画为序)

王绍武	王鹏飞	邓根云	朱福康	伍荣生
阮忠家	李宪之	余志豪	邱宝剑	陆同文
陈受钧	林 晔	周明煜	金汉良	张杏珍
张菊生	赵开化	赵柏林	赵燕曾	郭用耀
殷宗昭	龚绍先	谭 丁		

秘书: 王存忠

第二届委员 (1987—)

主任委员: 章基嘉

副主任委员: 顾钧禧 洪世年 殷宗昭 杨长新(常务副主任)

委员: (按姓氏笔画为序)

王绍武	王鹏飞	邓根云	刘金达	朱瑞兆
朱福康	伍荣生	阮忠家	余志豪	邱宝剑
纪乃晋	汪勤模	陆同文	陈受钧	林 晔
周明煜	周诗健	金汉良	张杏珍	张菊生
赵开化	赵柏林	郭用耀	龚绍先	程麟生
谭 丁				

秘书: 王存忠

序

科技名词术语是科学概念的语言符号。人类在推动科学技术向前发展的历史长河中,同时产生和发展了各种科技名词术语,作为思想和认识交流的工具,进而推动科学技术的发展。

我国是一个历史悠久的文明古国,在科技史上谱写过光辉篇章。中国科技名词术语,以汉语为主导,经过了几千年的演化和发展,在语言形式和结构上体现了我国语言文字的特点和规律,简明扼要,蓄意深切。我国古代的科学著作,如已被译为英、德、法、俄、日等文字的《本草纲目》、《天工开物》等,包含大量科技名词术语。从元、明以后,开始翻译西方科技著作,创译了大批科技名词术语,为传播科学知识,发展我国的科学技术起到了积极作用。

统一科技名词术语是一个国家发展科学技术所必须的基础条件之一。世界经济发达国家都十分关心和重视科技名词术语的统一。我国早在1909年就成立了科技名词编订馆,后又于1919年中国科学社成立了科学名词审定委员会,1928年大学院成立了译名统一委员会。1932年成立了国立编译馆,在当时教育部主持下先后拟订和审查了各学科的名词草案。

新中国成立后,国家决定在政务院文化教育委员会下,设立学术名词统一工作委员会,郭沫若任主任委员。委员会分设自然科学、社会科学、医药卫生、艺术科学和时事名词五大组,聘任了各专业著名科学家、专家,审定和出版了一批科学名词,为新中国成立后的科学技术的交流和发展起到了重要作用。后来,由于历史的原因,这一重要工作陷于停顿。

当今,世界科学技术迅速发展,新学科、新概念、新理论、新方法不断涌现,相应地出现了大批新的科技名词术语。统一科技名词术语,对科学知识的传播,新学科的开拓,新理论的建立,国内外科技交流,学科和行业之间的沟通,科技成果的推广、应用和生产技术的发展,科技图书文献的编纂、出版和检索,科技情报的传递等方面,都是不可缺少的。特别是计算机技术的推广使用,对统一科技名词术语提出了更紧迫的要求。

为适应这种新形势的需要,经国务院批准,1985年4月正式成立了全国自然科学名词审定委员会。委员会的任务是确定工作方针,拟定科技名词术语审定工作计划、实施方案和步骤,组织审定自然科学各学科名词术语,并予以公布。根据国务院授权,委员会审定公布的名词术语,科研、教学、生产、经营、以及新闻出版等各部门,均应遵照使用。

全国自然科学名词审定委员会由中国科学院、国家科学技术委员会、国家教育委员会、中国科学技术协会、国家标准局、国家自然科学基金委员会分别委派了正、副主任,担任领导工作。在中国科协各专业学会密切配合下,逐步建立各专业审定分委员会,并已建立起一支由各学科著名专家、学者组成的近千人的审定队伍,负责审定本学科的名词术语。我国的名词审定工作进入了一个新的阶段。

这次名词术语审定工作是对科学概念进行汉语订名,同时附以相应的英文名称,既有我国语言特色,又方便国内外科技交流。通过实践,初步摸索了具有我国特色的科技名词术语审定的原则与方法,以及名词术语的学科分类、相关概念等问题,并开始探讨当代术语学的理论和方法,以期逐步建立起符合我国语言规律的自然科学名词术语体系。

统一我国的科技名词术语,是一项繁重的任务,它既是一项专业性很强的学术性工作,又是一项涉及亿万人使用的实际问题。审定工作中我们要认真处理好科学性、系统性和通俗性之间的关系;主科与副科间的关系;学科间交叉名词术语的协调一致;专家集中审定与广泛听取意见等问题。

汉语是世界五分之一人口使用的语言,也是联合国的工作语言之一。除我国外,世界上还有一些国家和地区使用汉语,或使用与汉语关系密切的语言。做好我国的科技名词术语统一工作,为今后对外科技交流创造了更好的条件,使我炎黄子孙,在世界科技进步中发挥更大的作用,作出重要的贡献。

统一我国科技名词术语需要较长的时间和过程,随着科学技术的不断发展,科技名词术语的审定工作,需要不断地发展、补充和完善。我们将本着实事求是的原则,严谨的科学态度作好审定工作,成熟一批公布一批,提供各界使用。我们特别希望得到科技界、教育界、经济界、文化界、新闻出版界等各方面同志的关心、支持和帮助,共同为早日实现我国科技名词术语的统一和规范化而努力。

全国自然科学名词审定委员会主任

钱 三 强

1987年8月

前 言

近三十年来, 大气科学的发展突飞猛进, 学科范围越来越广, 专业划分越来越细, 与其它学科的交叉和渗透也日趋加深, 因而大气科学各分支学科的新专业名词不断涌现, 其数量每年都在递增。这对大气科学的专业名词标准化、规范化提出了迫切的要求。1985 年中国气象学会受全国自然科学名词审定委员会的委托, 成立了大气科学名词审定委员会, 承担大气科学名词的审定工作。在 1985 年 8 月的第一次大气科学名词审定工作会议上, 我们拟定了选词范围、审定条例, 并着手收集第一批名词。1986 年 4 月拟出第一批大气科学名词草案。遵照全国自然科学名词审定委员会的要求, 我们在广泛征求有关专家意见的基础上, 对草案进行了多次分组讨论并进行三次全面审议, 五易其稿, 于 1987 年 3 月完成了第一批大气科学名词的审定, 报全国自然科学名词审定委员会。陶诗言、黄士松、陈秋士等先生受全国自然科学名词审定委员会的委托, 对上报的名词进行复审后, 由全国自然科学名词审定委员会批准公布。

本批公布的大气科学名词是大气科学中常见的基本词, 并对每个词配以相应的英文名。汉文名词按学科分支共分 8 大类 54 小类, 收词 1150 条。类别的划分主要是为了便于查索, 而非严谨的分类研究。最后附有汉语拼音索引和英文索引。这次审定中对长期未统一的名词已尽可能予以统一, 例如“下击暴流”、“下泻气流”、“下冲暴风”、“颞暴风”等同一个概念的几个名词, 经过反复审议, 最后统一为“下击暴流”; 又如“临近预报”、“现时预报”、“现场预报”、“即时预报”、“短时预报”等, 按照最能代表其内涵概念的原则定名为“临近预报”。但对目前科学含义不明或争议较大的名词, 例如“全辐射”、“秋老虎”、“白灾”、“黑灾”等暂不收入; 对“副热带高压”、“有效位能”、“均质大气”等名词, 虽然与有的学科定名不一致, 但因习用已久, 不作改动。

在两年多的审定过程中, 得到了大气科学界及有关学科专家们的热情支持, 他们提出了许多有益的意见和建议, 气象出版社给予大力支持, 本委员会在此一并表示衷心地感谢。我们热忱欢迎各界人士在使用过程中提出宝贵意见。

大气科学名词审定委员会

1988 年 2 月

编 排 说 明

一、本批公布的是大气科学的基本名词。

二、全书按学科分支分为大气、大气探测、大气物理学、大气化学、动力气象学、天气学、气候学和应用气象学八大类。

三、汉文名词按学科的相关概念体系排列,并附与该词概念对应的英文名。

四、一个汉文名词如对应几个英文同义词时,一般只配一个英文或最常用的两个英文,并用“,”分开。

五、凡英文词的首字母大、小写均可时,一律小写。英文词除必须用复数者,一般用单数。

六、对某些新词和概念易混淆的词给出简明的定义性注释。

七、主要异名列在注释栏内。“又称”为不推荐用名;“曾用名”为被淘汰的旧名。

八、[]中的字为可省略的部分,非英语的词用()注明文种。

九、书末所附的英汉索引,按英文名词字母顺序排列;汉英索引,按名词汉语拼音顺序排列。所示号码为该词在正文中的序号。

目 录

序	i
前言	iii
编排说明	iv

正文

01. 大气	1
02. 大气探测	7
03. 大气物理学	10
04. 大气化学	13
05. 动力气象学	14
06. 天气学	19
07. 气候学	26
08. 应用气象学	30

附录

英汉索引	36
汉英索引	57

01. 大 气

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.001	大气科学	atmospheric science	高度约在 10~100 公里之间的大气层。
01.002	气象学	meteorology	
01.003	大气	atmosphere	
01.004	大气成分	atmospheric composition	
01.005	大气离子	atmospheric ion	
01.006	大气质量	atmospheric mass	
01.007	大气分层	atmospheric stratification	
01.008	低层大气	lower atmosphere	
01.009	中层大气	middle atmosphere	
01.010	高层大气	upper atmosphere	平流层与热层之间, 高度约在 50~85 公里之间的大气层。
01.011	对流层	troposphere	
01.012	平流层	stratosphere	
01.013	中间层	mesosphere	
01.014	热层	thermosphere	
01.015	外层	exosphere	
01.016	电离层	ionosphere	
01.017	磁层	magnetosphere	
01.018	对流层顶	tropopause	
01.019	平流层顶	stratopause	
01.020	中间层顶	mesopause	
01.021	臭氧层	ozonosphere	
01.022	标准大气	standard atmosphere	
01.023	理想大气	ideal atmosphere	
01.024	实际大气	real atmosphere	
01.025	均质大气	homogeneous atmosphere	
01.026	等温大气	isothermal atmosphere	
01.027	多元大气	polytropic atmosphere	
01.028	气象要素	meteorological element	
01.029	气温	air temperature	
01.030	气压	atmospheric pressure	
01.031	本站气压	station pressure	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.032	海平面气压	sea-level pressure	曾用名“云幕”。
01.033	水分	moisture	
01.034	水汽	water vapor	
01.035	水汽输送	transfer of water vapor	
01.036	水汽压	water vapor pressure	
01.037	湿度	humidity	
01.038	相对湿度	relative humidity	
01.039	绝对湿度	absolute humidity	
01.040	比湿	specific humidity	
01.041	混合比	mixing ratio	
01.042	露点[温度]	dew-point [temperature]	
01.043	温度露点差	depression of the dew point	
01.044	饱和差	saturation deficit	
01.045	云	cloud	
01.046	云幕	cloud ceiling	
01.047	云量	cloud amount	
01.048	云高	cloud height	
01.049	云种	cloud species	
01.050	云类	cloud variety	
01.051	云属	cloud genus	
01.052	云族	cloud family	
01.053	云状	cloud form	
01.054	卷云	cirrus, Ci	
01.055	毛卷云	cirrus fibratus, Ci fib	
01.056	密卷云	cirrus spissatus, Ci spi	
01.057	钩卷云	cirrus uncinus, Ci unc	世界气象组织已将 “cirrus densus” 和 “cirrus nothus” 合称 为 “cirrus spissatus”。
01.058	卷层云	cirrostratus, Cs	
01.059	毛卷层云	cirrostratus fibratus, Cs fib	
01.060	薄幕卷层云	cirrostratus nebulosus, Cs neb	
01.061	卷积云	cirrocumulus, Cc	
01.062	高积云	altocumulus, Ac	
01.063	透光高积云	altocumulus translucidus, Ac tr	
01.064	蔽光高积云	altocumulus opacus, Ac op	
01.065	荚状高积云	altocumulus lenticularis, Ac len	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.066	积云性高积云	altocumulus cumulogenitus, Ac cug	
01.067	絮状高积云	altocumulus floccus, Ac flo	
01.068	堡状高积云	altocumulus castellanus, Ac cas	
01.069	高层云	altostratus, As	
01.070	透光高层云	altostratus translucidus, As tr	
01.071	蔽光高层云	altostratus opacus, As op	
01.072	积云	cumulus, Cu	
01.073	淡积云	cumulus humilis, Cu hum	
01.074	中展积云	cumulus mediocris, Cu med	
01.075	碎积云	cumulus fractus, Cu fra	
01.076	浓积云	cumulus congestus, Cu con	
01.077	积雨云	cumulonimbus, Cb	
01.078	秃积雨云	cumulonimbus calvus, Cb cal	
01.079	鬃积雨云	cumulonimbus capillatus, Cb cap	
01.080	层积云	stratocumulus, Sc	
01.081	透光层积云	stratocumulus translucidus, Sc tr	
01.082	蔽光层积云	stratocumulus opacus, Sc op	
01.083	积云性层积云	stratocumulus cumulogenitus, Sc cug	
01.084	堡状层积云	stratocumulus castellanus, Sc cas	
01.085	荚状层积云	stratocumulus lenticularis, Sc len	
01.086	层云	stratus, St	
01.087	碎层云	stratus fractus, St fra	
01.088	雨层云	nimbostratus, Ns	
01.089	层状云	stratiform cloud	
01.090	积状云	cumuliform cloud	
01.091	冷云	cold cloud	
01.092	暖云	warm cloud	
01.093	冰云	ice cloud	
01.094	水云	water cloud	
01.095	冰水混合云	ice—water mixed cloud	
01.096	风	wind	
01.097	风向	wind direction	
01.098	风速	wind speed, wind velocity	
01.099	风力	wind force	
01.100	风级	wind force scale	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.101	蒲福风级	Beaufort [wind] scale	
01.102	0 级风	calm	又称“静风”。
01.103	1 级风	light air	又称“软风”。
01.104	2 级风	light breeze	又称“轻风”。
01.105	3 级风	gentle breeze	又称“微风”。
01.106	4 级风	moderate breeze	又称“和风”。
01.107	5 级风	fresh breeze	又称“清劲风”。
01.108	6 级风	strong breeze	又称“强风”。
01.109	7 级风	near gale	又称“疾风”。
01.110	8 级风	gale	又称“大风”。
01.111	9 级风	strong gale	又称“烈风”。
01.112	10 级风	storm	又称“狂风”。
01.113	11 级风	violent storm	又称“暴风”。
01.114	12 级风	hurricane	又称“飓风”。
01.115	阵风	gust	
01.116	地方性风	local wind	
01.117	焚风	foehn	
01.118	山谷风	mountain—valley breeze	
01.119	海陆风	sea—land breeze	
01.120	天气现象	weather phenomena	
01.121	晴天	clear sky	
01.122	少云	partly cloudy	
01.123	多云	cloudy	
01.124	阴天	overcast	
01.125	雨	rain	
01.126	雨幡	rain virga	
01.127	雨滴	rain drop	
01.128	雨影	rain shadow	
01.129	雨淞	glaze	
01.130	雨日	rain day	
01.131	雨量	rainfall [amount]	
01.132	连续雨	continuous rain	
01.133	间歇雨	intermittent rain	
01.134	冻雨	freezing rain	
01.135	毛毛雨	drizzle	
01.136	阵雨	shower	
01.137	小雨	light rain	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.138	中雨	moderate rain	
01.139	大雨	heavy rain	
01.140	暴雨	torrential rain	
01.141	地形雨	orographic rain	
01.142	雷暴	thunderstorm	
01.143	风暴	storm	
01.144	沙暴	sandstorm	
01.145	尘暴	duststorm	
01.146	雹暴	hailstorm	
01.147	霾	haze	
01.148	扬沙	sand blowing	
01.149	浮尘	dust	
01.150	露	dew	
01.151	霜	frost	
01.152	霜点	frost point	
01.153	初霜	first frost	
01.154	终霜	latest frost	
01.155	龙卷	tornado	
01.156	尘卷风	dust devil	
01.157	飑	squall	
01.158	雪	snow	
01.159	雪幡	snow virga	
01.160	雪晶	snow crystal	
01.161	雪花	snowflake	
01.162	米雪	snow grains	
01.163	雪暴	snowstorm	
01.164	吹雪	driven snow	
01.165	低吹雪	drifting snow	
01.166	高吹雪	blowing snow	
01.167	积雪	snow cover	
01.168	雪量	snowfall [amount]	
01.169	雪深	snow depth	
01.170	雪日	snow day	
01.171	雹	hail	
01.172	雹块	hailstone	
01.173	冰丸	ice pellet	
01.174	雪丸	snow pellets	

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
01.175	雷	thunder	曾用名“实照时数”。
01.176	日照	sunshine	
01.177	日照百分率	percentage of sunshine	
01.178	日照时数	sunshine duration	
01.179	可照时数	duration of possible sunshine	
01.180	天电	atmospherics	
01.181	闪电	lightning	
01.182	叉状闪电	forked lightning	
01.183	片状闪电	sheet lightning	
01.184	球状闪电	ball lightning	
01.185	枝状闪电	streak lightning	曾用名“霭”。
01.186	珠状闪电	pearl lightning	
01.187	串珠状闪电	pearl-necklace lightning	
01.188	雾	fog	
01.189	轻雾	mist	
01.190	湿雾	wet fog	
01.191	干雾	dry fog	
01.192	海雾	sea fog	
01.193	冰雾	ice fog	
01.194	锋面雾	frontal fog	
01.195	平流雾	advection fog	
01.196	辐射雾	radiation fog	
01.197	混合雾	mixing fog	
01.198	蒸发雾	evaporation fog	
01.199	过冷却雾	supercooled fog	
01.200	气团雾	air-mass fog	
01.201	雾凇	rime	俗称“峨眉宝光”。
01.202	霰	graupel	
01.203	虹	rainbow	
01.204	霓	secondary rainbow	
01.205	晕	halo	
01.206	华	corona	
01.207	霞	twilight colours	
01.208	气辉	airglow	
01.209	极光	aurora	
01.210	宝光[环]	glory	

02. 大 气 探 测

序 码	汉 文 名	英 文 名	注 释
02.001	气象观测	meteorological observation	
02.002	天气观测	synoptic observation	
02.003	基本天气观测	principal synoptic observation	
02.004	辅助天气观测	intermediate synoptic observation	
02.005	补充观测	supplementary observation	
02.006	地面观测	surface observation	
02.007	目测	visual observation	
02.008	观测	observation	
02.009	探测	sounding	
02.010	绝对温度	absolute temperature	
02.011	热力学温标	thermodynamic scale of temperature	
02.012	摄氏温标	Celsius temperature scale	
02.013	气象仪器	meteorological instrument	
02.014	温度表	thermometer	
02.015	温度计	thermograph	
02.016	地温表	geothermometer	
02.017	草温表	grass thermometer	
02.018	最高温度表	maximum thermometer	
02.019	最低温度表	minimum thermometer	
02.020	水银温度表	mercury thermometer	
02.021	莱曼 α 湿度表	Lyman- α hygrometer	
02.022	双金属片温度计	bimetallic thermograph	
02.023	成冰阈温	threshold temperature of ice nucleation	
02.024	气压计	barograph	
02.025	气压表	barometer	
02.026	气压测高表	pressure altimeter	
02.027	标准气压表	normal barometer	
02.028	国家标准气压表	national standard barometer	
02.029	区域标准气压表	regional standard barometer	
02.030	绝对标准气压表	absolute standard barometer	
02.031	微压计	microbarograph	
02.032	福丁气压表	Fortin barometer	曾用名“动槽式气压表”。