

GB/QX



气象标准汇编

2005—2006

中国气象局政策法规司 编



气象出版社

PDG

GB/QX

气象标准汇编

2005—2006

中国气象局政策法规司 编

气象出版社

图书在版编目(CIP)数据

气象标准汇编: 2005~2006/中国气象局政策法规司编. —北京: 气象出版社, 2008. 3
ISBN 978-7-5029-4348-6

I. 气… II. 中… III. 气象—标准—汇编—中国—2005~2006 IV. P4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 146573 号

气象出版社出版

(北京市海淀区中关村南大街 46 号 邮编: 100081)

总编室: 010-68407112 发行部: 010-68409198

网址: <http://cmp.cma.gov.cn> E-mail: qxcbs@263.net

责任编辑: 陈爱丽 终审: 章澄昌

封面设计: 王伟 责任技编: 都平 责任校对: 刘小华

*

北京京科印刷有限公司印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

*

开本: 880×1230 1/16 印张: 19.75 字数: 505 千字

2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷

定价: 50.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社
发行部联系调换

前 言

气象事业是科技型、基础性社会公益事业,对国家安全、社会进步具有重要的基础性作用,对经济发展具有很强的现实性作用,对可持续发展具有深远的前瞻性作用。气象标准化工作是气象事业发展的基础性工作,涉及到气象事业发展的各个方面,渗透于公共气象、安全气象、资源气象的各个领域。《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》中要求:“建立健全以综合探测、气象仪器设备和气象服务技术为重点的气象标准体系,加强气象业务工作的标准化、规范化管理。”因此,加强气象标准化建设,对于强化气象工作的社会管理、统一气象工作的技术和规范、加强气象信息的共享与合作,促进气象事业又好又快的发展,更好地为全面建设小康社会提供优质的气象服务具有十分重要的意义。

为了进一步加大对气象标准的学习、宣传和贯彻实施工作力度,使各级政府、社会公众和气象行业的广大气象工作者做到了解标准、熟悉标准、掌握标准、正确运用标准,充分发挥气象标准在现代气象业务体系建设、气象防灾减灾、应对气候变化等方面中的技术支撑和保障作用,中国气象局政策法规司对已颁布实施的气象国家标准和气象行业标准,按年度进行汇编,并已编辑印出版了2册。本册是第3册,汇编了2005—2006年颁布实施的气象方面的国家标准和气象行业标准共20项,供学习贯彻应用。

中国气象局政策法规司

2008年3月

目 录

热带气旋等级	1
沙尘暴天气监测规范	9
沙尘暴天气等级	25
气象干旱等级	33
牧区雪灾等级	55
土地荒漠化监测方法	63
冷空气等级	85
江河流域面雨量等级	93
城市火险气象等级	101
农林小气候观测仪	111
气象建设项目竣工验收规范	125
温度梯度自动测量仪	153
气象业务氢气作业安全技术规范	165
气象科技成果鉴定规程	175
气象用湿球纱布	227
CTS1 型数字探空仪	233
气象台站历史沿革数据文件格式	249
气象档案(文献)缩微技术	265
气象数据集核心元数据	283
气象信息电话咨询系统技术规范	301



中华人民共和国国家标准

GB/T 19201—2006
代替 GB/T 19201—2003

热带气旋等级

Grade of tropical cyclones

2006-05-09 发布

2006-06-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 19201—2003《热带气旋等级》。修订时参考了蒲福风力等级表。

本标准与 GB/T 19201—2003 相比增加了强台风、超强台风 2 个等级。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中国气象局提出。

本标准由中国气象局政策法规司归口。

本标准由中国气象局国家气象中心负责起草。

本标准主要起草人：钱传海、高拴柱、许映龙、卢山、张守峰、刘震坤、顾华、张玲、姚学祥、薛建军。

本标准于 2003 年 6 月首次发布。

热带气旋等级

1 范围

本标准规定了我国预报责任区内热带气旋的等级及其划分原则。

本标准适用于我国预报责任区内热带气旋的业务和科学研究。有关热带气旋的业务规定可参照本标准执行。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

热带气旋 tropical cyclone

生成于热带或副热带洋面上,具有有组织的对流和确定的气旋性环流的非锋面性涡旋的统称,包括热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风。

2.2

风力等级 wind scale

根据风对地面(或海面)物体影响程度而定出的等级,用来估计风速的大小。

注:常用的风力等级系英国人蒲福(Beaufort)于1805年拟定,故又称“蒲福风力等级(Beaufort scale)”,自0~12共分13个等级。自1946年以来,风力等级又做了扩充,增加到18个等级(0~17级)。蒲福风力等级表见附录A。

2.3

海平面气压 sea-level pressure

由本站气压推算到平均海平面高度上的气压值。

2.4

平均风速 mean wind speed

在给定的某一时段内的风速的平均值。

注:平均风速是风速的一种统计量。在观测规范中,以正点前2 min至正点内的平均风速作为该正点的风速。

2.5

热带气旋强度 tropical cyclone intensity

热带气旋底层(近地面或近海面,下同)中心附近的最大平均风速或最低海平面气压。

2.6

预报责任区 responsible forecasting area

各级气象台站按服务责任或行政区划规定而制作、发布热带气旋预报和警报的区域。

注:我国预报责任区指105°E~180°E、赤道以北的区域。

2.7

最大风力 maximum wind

在给定的某一时段内或某一期间内热带气旋底层中心附近所出现的平均风速的最大值。

注:最大风力通常以风级表示。

3 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

- STS 强热带风暴(severe tropical storm)。
- STY 强台风(severe typhoon)。
- SuperTY 超强台风(super typhoon)。
- TC 热带气旋(tropical cyclone)。
- TD 热带低压(tropical depression)。
- TS 热带风暴(tropical storm)。
- TY 台风(typhoon)。

4 热带气旋的等级

4.1 热带气旋等级划分的原则

热带气旋等级的划分以其底层中心附近最大平均风速为标准。

4.2 热带气旋等级划分

热带气旋分为热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风 6 个等级。
详见表 1。

表 1 热带气旋等级划分表

热带气旋等级	底层中心附近最大平均风速/(m/s)	底层中心附近最大风力/级
热带低压(TD)	10.8~17.1	6~7
热带风暴(TS)	17.2~24.4	8~9
强热带风暴(STS)	24.5~32.6	10~11
台风(TY)	32.7~41.4	12~13
强台风(STY)	41.5~50.9	14~15
超强台风(SuperTY)	≥51.0	16 或以上

附 录 A
(资料性附录)
蒲福风力等级表

表 A. 1

风力级数	名称	海面状况		海岸船只征象	陆地地面征象	相当于空旷平地上标准高度 10 m 处的风速		
		海浪				n mile/h	m/s	km/h
		一般/ m	最高/ m					
0	静稳	—	—	静	静,烟直上	小于 1	0~0.2	小于 1
1	软风	0.1	0.1	平常渔船略觉摇动	烟能表示风向,但风向标不能动	1~3	0.3~1.5	1~5
2	轻风	0.2	0.3	渔船张帆时,每小时可随风移行 2~3 km	人面感觉有风,树叶微响,风向标能转动	4~6	1.6~3.3	6~11
3	微风	0.6	1.0	渔船渐觉颠簸,每小时可随风移行 5~6 km	树叶及微枝摇动不息,旌旗展开	7~10	3.4~5.4	12~19
4	和风	1.0	1.5	渔船满帆时,可使船身倾向一侧	能吹起地面灰尘和纸张,树的小枝摇动	11~16	5.5~7.9	20~28
5	清劲风	2.0	2.5	渔船缩帆(即收去帆之一部)	有叶的小树摇摆,内陆的水面有小波	17~21	8.0~10.7	29~38
6	强风	3.0	4.0	渔船加倍缩帆,捕鱼须注意风险	大树枝摇动,电线呼呼有声,举伞困难	22~27	10.8~13.8	39~49
7	疾风	4.0	5.5	渔船停泊港中,在海者下锚	全树摇动,迎风步行感觉不便	28~33	13.9~17.1	50~61
8	大风	5.5	7.5	进港的渔船皆停留不出	微枝折毁,人行向前感觉阻力甚大	34~40	17.2~20.7	62~74
9	烈风	7.0	10.0	汽船航行困难	建筑物有小损(烟囱顶部及平屋摇动)	41~47	20.8~24.4	75~88
10	狂风	9.0	12.5	汽船航行颇危险	陆上少见,见时可使树木拔起或使建筑物损坏严重	48~55	24.5~28.4	89~102
11	暴风	11.5	16.0	汽船遇之极危险	陆上很少见,有则必有广泛损坏	56~63	28.5~32.6	103~117
12	飓风	14.0	—	海浪滔天	陆上绝少见,摧毁力极大	64~71	32.7~36.9	118~133
13	—	—	—	—	—	72~80	37.0~41.4	134~149
14	—	—	—	—	—	81~89	41.5~46.1	150~166
15	—	—	—	—	—	90~99	46.2~50.9	167~183
16	—	—	—	—	—	100~108	51.0~56.0	184~201
17	—	—	—	—	—	109~118	56.1~61.2	202~220

参 考 文 献

- [1] 裘国庆,方维模,等译.全球热带气旋预报指南.北京:气象出版社,1995.
 - [2] 中国气象局.台风业务和服务规定.北京:气象出版社,2001.
 - [3] 大气科学辞典编委会.大气科学辞典.北京:气象出版社,1994.
 - [4] 朱炳海,王鹏飞,黄家鑫.气象学词典.上海:上海辞书出版社,1985.
 - [5] 王志烈,费亮.台风预报手册.北京:气象出版社,1987.
-



中华人民共和国国家标准

GB/T 20479—2006

沙尘暴天气监测规范

Technical regulations of sand and dust storm monitoring

2006-08-28 发布

2006-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 D 为规范性附录，附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国气象局提出。

本标准由中国气象局政策法规司归口。

本标准起草单位：中国气象局大气成分观测与服务中心。

本标准主要起草人：张小曳、汤洁、王亚强、张晓春、颜鹏、孙俊英、时建华。

引 言

本标准是依据《中华人民共和国气象法》、《中华人民共和国防沙治沙法》，在引用和参考国家标准和行业标准的基础上编制的。

沙尘暴是一种灾害性天气现象。严重威胁人民健康、生活质量、经济发展和国土、生态安全。为了提高沙尘暴预报的准确性，加强预警、减缓沙尘暴造成的影响，需要进行沙尘暴天气监测，以获取与沙尘暴天气发生、发展和变化有关的各种参数，提供描述沙尘暴天气的观测依据。

与沙尘暴天气监测相关的各种项目和方法众多，为瞄准预报、预警、服务并优选其方法，本标准列出的是可实时、长期、稳定开展的监测项目，其他未列入的监测项目可由另外的规范(章)加以规定，同时由于卫星监测沙尘暴方法的多样性及不成熟性，本标准目前只编制地基沙尘暴天气监测站点的监测规范。沙尘暴天气监测的主要目的是沙尘暴预报、预警，为了使监测数据更好地为预报服务，本标准在附录 D 中还规定了沙尘暴数值预报的相关内容。

能见度是世界气象组织(WMO)各成员国用于区分不同等级沙尘暴天气的重要指标，在我国已经有 50 余年的数据积累，且在我国上千个气象站点上作为常规观测项目，应视为沙尘暴天气监测基本和传统的指标；风是产生沙尘暴的必要因素，并对沙尘暴天气等级划分有辅助作用，其中与沙尘暴有最直接关系的地面风速应该是一个重要的监测项目。伴随着沙尘暴的发生、发展和平息，空气动力学等效直径小于或等于 $40\ \mu\text{m}$ 的沙尘气溶胶粒子(DM_{10})能够代表绝大多数沙尘暴颗粒，且通常可以长距离输送形成较大范围的影响，因此被多数科学研究选为表征沙尘暴的重要参数，也被选为沙尘暴数值预报系统输出的核心物理量。理想的状态是对 DM_{10} 进行监测，但是本标准发布之时尚无技术手段直接观测 DM_{10} ，考虑到沙尘暴期间大气气溶胶的主要成分是沙尘气溶胶，基于目前的观测技术，选择接近的物理量 PM_{30} (空气动力学等效直径小于或等于 $30\ \mu\text{m}$ 的气溶胶粒子)进行监测也不失为监测这种重要的、反映沙尘暴天气的指标一种可行的方法；大气飘尘(PM_{10})在有较大强度和较大影响范围沙尘暴发生期间，可以近似地表征空气动力学等效直径小于或等于 $10\ \mu\text{m}$ 的沙尘气溶胶粒子，也可视继前两种监测指标后的另一个补充指标。同时由于 PM_{10} 可被人体吸入，对于评价沙尘暴对人的健康影响有较重要的作用；大气降尘可以反映一个较长时间段沉降在地表的沙尘暴颗粒的总体特征，而且采集的降尘样品能够对沙尘的理化特征进行后续分析、评估其影响等，也是一种与沙尘暴天气监测有关的参数；在沙尘暴潜在源地、自然状况下测得的浅层土壤湿度对沙尘暴数值预报准确性也有较大影响，也可视为沙尘暴天气监测中的一个监测项目。