

ICS 07.060

A 47



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，风力等级又作了扩充，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

在给定的某一段时间内的风速的平均值。

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 10m 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 2~3km | 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 5~6km | 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 | 颶 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] 台风业务和服务规定.中国气象局.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
-