

邢台市公共气象服务白皮书

邢台市气象局

2018年

前 言

邢台市地处河北省中南部，太行山南段东麓，东西跨度大，由西至东可分为山区、丘陵区和平原区。属温带大陆性季风气候，四季分明，春季气温多变，夏季高温多雨，秋季短暂，气温温和，冬季寒冷干燥，气温年较差和日较差较大。历年极端最高气温 44.4℃（沙河），极端最低气温-24.9℃（柏乡），年平均降水量 485.6mm。主要气象灾害有干旱、暴雨、冰雹、雷电、寒潮、大风、霜冻、干热风等。为方便公众及时获取气象信息，更好应用于防灾减灾与日常生活，现修订更新发布《邢台市公共气象服务白皮书（2018 年版）》，白皮书简述了 2017 年邢台市公共气象服务情况，明确了 2018 年邢台市公共气象服务信息获取渠道、服务产品主要内容，介绍了常用气象法规与气象行政服务内容，欢迎公众查阅，并提出宝贵意见和建议。

目录

| | |
|----------------------------|----|
| 第一部分 2017年邢台市公共气象服务概述..... | 4 |
| 第二部分 2018年邢台市公共气象服务指南..... | 6 |
| 第三部分 气象依法行政法律法规..... | 24 |
| 常用气象术语..... | 27 |
| 1. 天空状况..... | 27 |
| 2. 气温..... | 27 |
| 3. 降水量..... | 27 |
| 4. 风..... | 28 |
| 5. 能见度..... | 30 |
| 6. 雾..... | 30 |
| 7. 霾..... | 30 |
| 8. 热带气旋..... | 30 |
| 9. 霜冻..... | 31 |
| 10. 雷电..... | 32 |
| 11. 冰雹..... | 32 |
| 12. 龙卷风..... | 32 |
| 13. 寒潮..... | 33 |

第一部分 2017年邢台市公共气象服务概述

2017年，邢台市年降水量470.9mm，接近常年（485.6mm）；年平均气温14.4℃，比历年平均（13.4℃）偏高1.0℃；年均日照时数2130h，比历年平均（2378h）偏少248h。2017年，邢台市降水量时空分布不均，春秋出现阶段性气象干旱，10月7-10日出现历史同期罕见强降雨过程，过程降水量64.4mm；年内高温天气出现早，过程频发，持续时间长，影响范围大。年内，邢台市主要气象灾害及气候事件有大风、暴雨、高温、寒潮、干热风、气象干旱等。

2017年邢台市气象局着力保障经济社会发展和人民安康福祉，全面履行了公共气象服务职能。河北省气象局和河北省统计局联合开展的气象服务满意度调查显示，邢台市公众气象服务总体满意度为86.19%。

一、综合气象观测能力进一步提升

综合气象站网布局不断优化，综合观测能力进一步提升，全市共有2个国家基本气象站、1个国家高空气象观测站、24个国家级常规气象观测站、254个省级常规气象观测站、2台微波辐射计、14部激光雨滴谱仪、一部移动X波段双偏振雷达、1部3D激光可视雷达、1部Ka波段云雷达、1部微雨雷达、20

个自动土壤水分监测站、2个酸雨监测站、2个雷电监测站、8个GNSS/MET水汽站。

二、气象预报准确率明显提高

2017年全市24小时晴雨预报准确率达到92.6%，24小时最高气温预报准确率为78.14%，24小时最低气温预报准确率为78.16%，全市灾害性天气预警准确率达95%，灾害性天气预警提前量80分钟以上。

三、气象服务质量不断提高

2017年，全市各级气象部门密切监视天气变化，充分利用广播电视、报纸、手机短信、96121电话、微博、微信等多种方式发布预报预警等各类气象信息，定期发布中期天气预报、气候影响评估、农业气象预报等预报预测产品。重大活动气象服务及时有效，决策气象服务主动性、针对性强，市委、市政府领导多次批示肯定气象工作。气象为农服务“两个体系”建设扎实有效，全市各级气象部门开展“直通式”气象服务，服务对象覆盖种养大户、农业生产合作社、家庭农场、涉农企业等新型农业经营主体，提供关键农时气象服务。积极为地方经济社会发展保驾护航，围绕农业抗旱防雹和生态环境改善积极开展人工影响天气作业，全年地面增雨作业215点次，地面防雹作业9次，发射增雨火箭弹1051枚，炮弹230发。在发生灾害性天气和重大天气气候事件时，及时发布灾害性天气预警信号，及

时发布降水量、温度等天气实况信息。

第二部分 2018年邢台市公共气象服务指南

一、气象信息获取渠道

(一) 电视

1. 邢台电视台

服务内容：全市天气实况、天气预报、气象灾害预警等气象信息。

获取途径：市级电视频道主要天气预报节目及播出时间见下表。

| 播出频道 | 节目名称 | 播出时间 |
|------------|------|-------|
| 邢台市电视台 1 套 | 天气预报 | 19:52 |
| 邢台市电视台 2 套 | 天气预报 | 21:55 |
| 邢台市电视台 3 套 | 天气预报 | 20:39 |

注：节目时间偶有调整，以实际播出时间为准。

2. 专业气象频道

服务内容：全天候提供覆盖全国，权威、实用、详细的气象信息和其他相关生活服务信息。

获取途径：中国气象频道。

(二) 气象网站

1. 邢台气象局官网

服务内容：发布天气预报和灾害性天气预警信号，公开气象政务信息，提供政策法规、行政许可事项、行政执法公示、邢台气象工作动态、气象科普知识等信息。

获取途径：<http://www.hebqx.com/a/xt/>

2. 中国天气网邢台站

服务内容：提供实时的邢台市天气实况、未来 0-15 天天气预报、气象雷达拼图、周边地区和景点天气情况、天气资讯、近期重大天气气候事件等气象信息。

获取途径：中国天气网邢台站（河北站-邢台）。

（三）手机短信

1. 常规天气预报短信

服务内容：各县市 24 小时天气预报、预警信息、周预报、农信通。

获取途径：由各大运营商向定制用户发送。

定制方式：移动用户发“11”到 10620121(包月)，发送“18”到 10620121(包年)；发送“12”到 10620121 获取周预报；发送“TQ”到 10620121 获取农信通服务产品。

联通用户发“11”到 106201210(包月)，发送“BNB”到 106201210(包年)；发送“12”到 106201210 获取周预报。

电信用户发“11”到 10620121(包月)，发送“BNB”到 10620121(包年)。发送“12”到 10620121 获取周预报。

2. 国家突发事件预警信息短信（12379）

服务内容：邢台市突发事件预警信息，包括发布单位、发布时间、发生的突发事件类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项等。

获取途径：由邢台市突发事件预警信息发布平台（12379）向气象信息员和单位应急联系人发送。

（四）声讯电话

服务内容：未来三天天气预报，短期预报、最新气象实况、一周天气预报、各县天气预报、全国各大城市天气预报、高速公路预报、旅游景点预报、天气预报手机短信定制。

获取途径：电话拨打“96121”。

（五）新媒体

1. “邢台气象”新浪官方微博

服务内容：每日发布未来 24 小时天气预报，未来一周天气预报，灾害性天气气象预警信号，降水、气温等实况信息。

获取途径：新浪微博用户可通过搜索“邢台气象”或扫描下图“邢台气象”微博二维码。



2. “邢台气象”微信公众号

服务内容：每日发布一次天气实况和预报预警等图文信息。还包括最新出行指南、指数预报、温度实况、风力实况、降水实况、卫星云图、天气雷达、灾害预警以及未来一周天气预报，多种查询功能，开展在线便民服务，实现与公众交流互动。

获取途径：微信用户可通过微信账号搜索“邢台气象”或扫描下方二维码。



二、气象服务产品

（一）灾害性天气预警信号

产品内容：当预计灾害性天气可能影响或已经影响我市时，根据天气形势发展态势，针对影响地区，及时发布灾害性天气预警信号。影响邢台的灾害性天气预警信号包括暴雨、暴雪、大风、寒潮、大雾、高温、沙尘暴、台风、霜冻、干旱、雷电、冰雹、霾等十三类，根据各类气象灾害的严重性和紧急程度总体分IV、III、II、I级四级标准（颜色依次为蓝色、黄色、橙色和红色），分别代表一般、较重、严重和特别严重。具体种类与图标如下：

1. 暴雨预警信号

暴雨预警信号分四级，分别以蓝色、黄色、橙色、红色表示。



暴雨蓝色预警信号：预计未来24小时内降雨总量达到50毫米以上，或者其中1小时降雨量达到40毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。

暴雨黄色预警信号：预计未来24小时内降雨总量达到100毫米以上，或者其中1小时降雨量达到60毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。

暴雨橙色预警信号标准：预计未来24小时内降雨总量达到150毫米以上，或者其中1小时降雨量达到80毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。

暴雨红色预警信号标准：预计未来24小时内降雨总量达到200毫米以上，或者其中1小时降雨量达到100毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。

2. 暴雪预警信号

暴雪预警信号分四级，分别以蓝色、黄色、橙色、红色表示。



暴雪蓝色预警信号标准：预计未来24小时内降雪总量达到10毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。

暴雪黄色预警信号标准：预计未来24小时内降雪总量达到15毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。

暴雪橙色预警信号标准：预计未来24小时内降雪总量达到20毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。

暴雪红色预警信号标准：预计未来24小时内降雪总量达到30毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。

3. 大风预警信号

大风（除台风外）预警信号分四级，分别以蓝色、黄色、橙色、红色表示。



大风蓝色预警信号标准：预计未来24小时内受大风影响，陆地平均风力达6级，或阵风7级以上。

大风黄色预警信号标准：预计未来24小时内受大风影响，陆地平均风力达7~8级，或阵风9级以上。

大风橙色预警信号标准：预计未来24小时内受大风影响，陆地平均风力达9~10级，或阵风11级以上。

大风红色预警信号标准：预计未来24小时内受大风影响，陆地平均风力达11级以上，或阵风12级以上。

4. 寒潮预警信号

寒潮预警信号分四级，分别以蓝色、黄色、橙色、红色表示。



寒潮蓝色预警信号标准：预计未来48小时内平均气温或者最低气温下降 10°C 以上，最低气温小于等于 4°C 。

寒潮黄色预警信号标准：预计未来48小时内平均气温或者最低气温下降 12°C 以上，最低气温小于等于 0°C 。

寒潮橙色预警信号标准：预计未来48小时内平均气温或者最低气温下降 16°C 以上，最低气温小于等于 -4°C 。

寒潮红色预警信号标准：预计未来48小时内平均气温或者最低气温下降 18°C 以上，最低气温小于等于 -4°C 。

5. 大雾预警信号

大雾预警信号分三级，分别以黄色、橙色、红色表示。



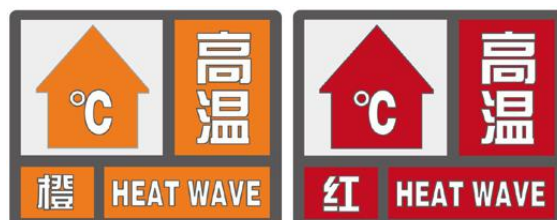
大雾黄色预警信号标准：预计未来24小时内出现能见度小于500米的雾，或者已经出现能见度小于500米的雾并将持续。

大雾橙色预警信号标准：预计未来24小时内出现能见度小于200米的雾，或者已经出现能见度小于200米的雾并将持续。

大雾红色预警信号标准：预计未来24小时内出现能见度小于50米的雾，或者已经出现能见度小于50米的雾并将持续。

6. 高温预警信号

高温预警信号分两级，分别以橙色、红色表示。



高温橙色预警信号标准：24小时内最高气温将升至37℃以上。

高温红色预警信号标准：24小时内最高气温将升至40℃以上。

7. 沙尘暴预警信号

沙尘暴预警信号分三级，分别以黄色、橙色、红色表示。



沙尘暴黄色预警信号标准：24小时内可能出现沙尘暴天气，能见度小于1000米；或者已经出现沙尘暴天气并可能持续。

沙尘暴橙色预警信号标准：24小时内可能出现强沙尘暴天气，能见度小于500米；或者已经出现强沙尘暴天气并可能持续。

沙尘暴红色预警信号标准：24小时内可能出现特强沙尘暴天气，能见度小于50米；或者已经出现特强沙尘暴天气并可能持续。

8. 台风预警信号

台风预警信号分四级，分别以蓝色、黄色、橙色和红色表示。



台风蓝色预警信号标准：24小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达6级以上，或者阵风8级以上并可能持续。

台风黄色预警信号标准：24小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达8级以上，或者阵风10级以上并可能持续。

台风橙色预警信号标准：12小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达10级以上，或者阵风12级以上并可能持续。

台风红色预警信号标准：6小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达12级以上，或者阵风达14级以上并可能持续。

9. 霜冻预警信号

霜冻预警信号分三级，分别以蓝色、黄色、橙色表示。



霜冻蓝色预警信号标准：48小时内地面最低温度将要下降到 0°C 以下，对农业将产生影响，或者已经降到 0°C 以下，对农业已经产生影响，并可能持续。

霜冻黄色预警信号标准：24小时内地面最低温度将要下降到 -3°C 以下，对农业将产生严重影响，或者已经降到 -3°C 以下，对农业已经产生严重影响，并可能持续。

霜冻橙色预警信号标准：24小时内地面最低温度将要下降到 -5°C 以下，对农业将产生严重影响，或者已经降到 -5°C 以下，对农业已经产生严重影响，并将持续。

10. 干旱预警信号

干旱预警信号分二级，分别以橙色、红色表示。干旱指标等级划分，以国家标准《气象干旱等级》（GB/T20481-2006）中的综合气象干旱指数为标准。



干旱橙色预警信号标准：预计未来一周综合气象干旱指数达到重旱（气象干旱为25～50年一遇），或者某一县（区）有40%以上的农作物受旱。

干旱红色预警信号标准：预计未来一周综合气象干旱指数达到特旱（气象干旱为50年以上一遇），或者某一县（区）有60%以上的农作物受旱。

11. 雷电预警信号

雷电预警信号分三级，分别以黄色、橙色、红色表示。



雷电黄色预警信号标准：6小时内可能发生雷电活动，可能会造成雷电灾害事故。

雷电橙色预警信号标准：2小时内发生雷电活动的可能性很大，或者已经受雷电活动影响，且可能持续，出现雷电灾害事故的可能性比较大。

雷电红色预警信号标准：2小时内发生雷电活动的可能性非常大，或者已经有强烈的雷电活动发生，且可能持续，出现雷电灾害事故的可能性非常大。

12. 冰雹预警信号

冰雹预警信号分二级，分别以橙色、红色表示。



冰雹橙色预警信号标准：2小时内可能出现冰雹天气，并可能造成雹灾。

冰雹红色预警信号标准：1小时内出现冰雹可能性极大，并可能造成重雹灾。

提供方式：电视、传真、邮箱、省市气象部门网站、中国天气网邢台站、气象短信、“好天气” app、96121声讯电话、“邢台气象”微信、微博、气象信息显示屏、大喇叭等。

（二）预报产品

1. 短期天气预报

产品内容：未来 3 天全市的天空状况、降水、最高最低气温、风向、风速等要素的文字常规预报；未来 3 天逐 12 小时的全市各县市的天气状况、降水、最高最低气温、风向、风速等要素预报；发布时次：每天发布，如有较大天气变化随时订正更新。

制作单位：邢台市气象台、各县（市）气象台。

提供方式：邢台市气象局门户网站、中国天气网邢台站、气象短信、96121 声讯电话、“邢台气象”官方微博、微信，中国天气通app。

2. 一周天气预报

产品内容：未来7天全市及邢台市天空状况、降水、气温、风向、风速等文字预报；未来7天逐 12小时全市各市县的天空状况、降水、气温、风向、风速等要素预报。

发布时次：每天滚动发布。

制作单位：邢台市气象台。

提供方式：中国天气网邢台站、96121 声讯电话、短信、“邢台气象”微信公众号等。

3. 精细化天气预报：

产品内容：未来 24小时内邢台市逐小时的天空状况、降水量、最高气温、最低气温、风向、风速等要素预报。

发布时次：每天发布。

制作单位：邢台市气象台。

提供方式：网站、中国天气通等手机客户端。

4. 生活气象指数预报

产品内容：紫外线指数、穿衣指数、感冒指数、洗车指数、运动指数、空气污染扩散等生活气象指数。

发布时次：每天发布。

制作单位：邢台市气象服务中心。

提供方式：中国天气网邢台站、“邢台气象”微信公众号。

5. 森林火险气象风险等级预报：

产品内容：邢台市范围内的 4 个主要山区森林火险等级预报，共分为 4 级，并针对不同的森林火险等级提供相应的对策建议。发布时次：每天发布（11月-次年5月）。

制作单位：邢台市气象台。

提供方式：电视、气象短信、传真、邮件等。

6. 交通气象预报

产品内容：邢台市内高速公路沿线站点天气预报。

发布时次：每天发布。

制作单位：邢台市气象台。

提供方式：96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

7. 旅游气象预报

服务内容：邢台市主要旅游景点未来 24 小时预报，景点实况等。

发布时次：每天发布。

制作单位：邢台市气象台。

提供方式：96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

8. 空气质量扩散条件预报

服务内容：邢台市各县市未来 72 小时空气扩散条件预报等。

发布时次：每天发布。

制作单位：邢台市环境气象中心。

提供方式：网站、“邢台气象”微信公众号。

（三）实况产品

1. 天气实况

产品内容：全市国家级气象观测站实时监测信息，包括气温、风速、风向、降水量等。

发布时次：每小时更新一次。

提供方式：中国天气网邢台站、96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

2. 雷达图像

产品内容：华北地区雷达拼图和石家庄、邯郸单站天气雷达图。

发布时次：每 6 分钟更新一次。

提供方式：中国天气网、“邢台气象”微信公众号。

3. 卫星云图

产品内容：风云气象卫星提供的全国卫星云图。发布时次：每半小时更新一次。

提供方式：中国天气网、“邢台气象”微信公众号。

（四）农业气象产品

1. 农业气象旬（月）报：

产品内容：上旬（月）天气气候条件分析，农作物生长发育

情况影响分析，以及未来旬(月)天气气候趋势和农业生产建议。

发布时次：旬报为每旬逢2日前发布，月报为每月3日前发布。

制作单位：邢台市气象服务中心。

提供方式：传真、电子邮件、邢台气象局网站、“邢台气象”微信公众号。

2. 春耕春播气象服务专题

产品内容：春耕春播期间天气实况及其对播种和出苗的影响分析，适宜播种区农用天气预报、未来一周天气对春耕春播的影响分析及措施建议。

发布时次：4月10日至5月10日每周一发布，出现对春耕春播有明显影响的农业气象灾害时，加密发布。

制作单位：邢台市气象服务中心。

提供方式：传真、电子邮件、96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

3. 夏收夏种气象服务专题

产品内容：夏收夏种期间天气实况及其对夏收夏种的影响分析，夏收夏种适宜区农用天气预报、未来一周天气对夏收夏种的影响分析及措施建议。

发布时次：5月20日至6月30日每周一发布，出现对夏收夏种有明显影响的农业气象灾害时，根据需要加密发布。

制作单位：邢台市气象服务中心。

提供方式：传真、电子邮件、96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

4. 秋收秋种气象服务专题

产品内容：秋收秋种期间天气实况及其对秋收秋种的影响分析，秋收秋种适宜区农用天气预报、未来一周天气对秋收秋种的影响分析及措施建议。

发布时次：9月20日至10月30日每周一发布，出现对秋收秋种有明显影响的农业气象灾害时，根据需要加密发布。

制作单位：邢台市气象服务中心。

提供方式：传真、电子邮件、96121 声讯电话、“邢台气象”微信公众号。

联系方式：邢台市气象服务中心，0319-2216121。

（五）重大活动气象保障服务

服务内容：为“春运”“高考”“旅游发展产业大会”“邢台国际公路自行车大赛”等重大活动提供专题气象保障服务。

服务时次：根据重大活动需求开展服务。

提供方式：传真、手机短信、电子邮件。

联系方式：邢台市气象台 0319-2216083

（六）专业气象服务

服务内容：根据各行业用户的需求，以合约方式提供某一特定区域、特定时段和特定预报要素的定点个性化专业气象服务。服务领域涉及电力、水利、交通运输、农业、旅游、商业、

建筑、保险等行业以及供水、供暖、燃气等部门。

服务时次：根据用户需求制定。

联系方式：邢台市气象服务中心，联系电话：0319-2216121。

（七）气象资料服务

服务内容：全市气象资料加工服务。

服务时次：根据需求开展服务。

联系方式：邢台市气象服务中心，联系电话：0319-2216121。

（八）雷电灾害调查评估

服务内容：根据需要开展雷电事故的调查评估工作。

服务时次：根据需求开展服务。

联系方式：邢台市气象灾害防御中心，联系电话：0319-2228878。

（九）人工影响天气服务

服务内容：包括人工增雨、人工防雹等。人工增雨服务包括农业增雨抗旱、水库增蓄、缓解城镇居民生活用水、改善城市空气质量、降低森林火险等级和保护生态环境等，人工防雹服务以重点粮食、林果种植区域防雹减灾为主。

服务时次：根据需求开展服务。

联系方式：邢台市人工影响天气办公室，联系电话 0319-2256148。

（十）危化品等易燃易爆建设工程和场所防雷装置设计审核，新建、改建、扩建建（构）筑物防雷装置检测技术服务。

服务内容：危化品等易燃易爆建设工程和场所防雷装置设计是否符合国家有关标准规定。根据企业申请委托有关机构开展新建、改建、扩建建（构）筑物防雷装置检测。

服务时次：根据企业需求开展服务。

咨询地点：邢台市行政审批局。

联系方式：0319-2686700。

第三部分 气象依法行政法律法规

以下常用法规均可通过气象部门门户网站查阅。

1. 中华人民共和国气象法

1999年10月31日第九届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过，2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第一次修正；2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》第二次修正；2016年11月7日全国人民代表大会常务委员会《关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉等十二部法律的决定》第三次修订。

2. 人工影响天气管理条例

中华人民共和国国务院令 第348号，经2002年3月13日国务

院第 56 次常务会议讨论通过，自 2002 年 5 月 1 日起施行。

3. 气象灾害防御条例

经 2010 年 1 月 20 日国务院第 98 次常务会议通过，自 2010 年 4 月 1 日起施行。

4. 气象设施和气象探测环境保护条例

中华人民共和国国务院令 第 623 号，经 2012 年 8 月 22 日国务院第 214 次常务会议审议通过，自 2012 年 12 月 1 日起施行。

5. 通用航空飞行管制条例

中华人民共和国国务院中华人民共和国中央军事委员会令 第 371 号，自 2003 年 5 月 1 日起施行。

6. 河北省气候资源保护和开发利用条例

经河北省第十二届人民代表大会常务委员会第 22 次会议于 2016 年 7 月 29 日审议通过，自 2016 年 10 月 1 日起施行。

7. 河北省气象灾害防御条例

经河北省第十二届人民代表大会常务委员会第 2 次会议于 2013 年 5 月 30 日审议通过，自 2013 年 7 月 1 日起施行。

8. 河北省人工影响天气管理规定

2010 年 12 月 25 日河北省人民政府令 [2010] 第 15 号公布，2014 年 1 月 16 日河北省人民政府令 [2014] 第 2 号修改，2017 年 12 月 31 日河北省人民政府 [2017] 第 6 号修改。

9. 河北省防雷减灾管理办法

2007 年 9 月 30 日河北省人民政府令 [2007] 第 11 号发布，2014 年 1 月

16日河北省人民政府令[2014]第2号修改，2017年12月31日河北省人民政府令[2017]第6号修改。

附件

常用气象术语

1. 天空状况

天空状况是指观测时天空云量的多少。把整个天空划分成十份，云彩遮盖天空的成数叫“云量”。根据云量的多少，把天空状况分为以下四种：晴天：云量不到二成；少云：云量二成到四成；多云：云量五成到七成；阴天：云量在八成以上。如天空云量变化不定，则用“晴到少云”、“多云间阴”等来说明。

2. 气温

气温是指标准观测场内百叶箱中距地面 1.5 米高处所测得的大气温度（单位为℃），它与露天下或室内测得的温度是完全不同的。气象上常用的有平均气温、最高气温和最低气温。平均气温是指某一段时间内，各时次观测气温值的算术平均值；最高气温是指某一时段内气温的最高值；最低气温是指某一时段内气温的最低值。

3. 降水量

降水，是指从天空降落到地面上的液态或固态（经融化后）的水。降水量是指某一时段内的未经蒸发、渗透和流失的降水，在水平面上积累的深度。以毫米（mm）为计量单位，

用雨量筒和量杯测定。单位时间内的降水量称为降水强度。下表为用 24 小时内雨（雪）量等级描述的降水强度。

降水量（降雨、降雪）等级表

| 降雨量（mm） | | 降雪量（mm） | |
|---------|-------------|---------|-----------|
| 雨量等级 | 24 小时量值 | 雪量等级 | 24 小时量值 |
| 小雨 | 0.1~9.9 | 小雪 | 0.1~2.4 |
| 中雨 | 10.0~24.9 | 中雪 | 2.5~4.9 |
| 大雨 | 25.0~49.9 | 大雪 | 5.0~9.9 |
| 暴雨 | 50.0~99.9 | 暴雪 | ≥10.0 |
| 大暴雨 | 100.0~249.9 | 大暴雪 | 20.0~29.9 |
| 特大暴雨 | ≥250.0 | 特大暴雪 | ≥30.0 |

注：雪量等级中相应量值为雪化为水的量值

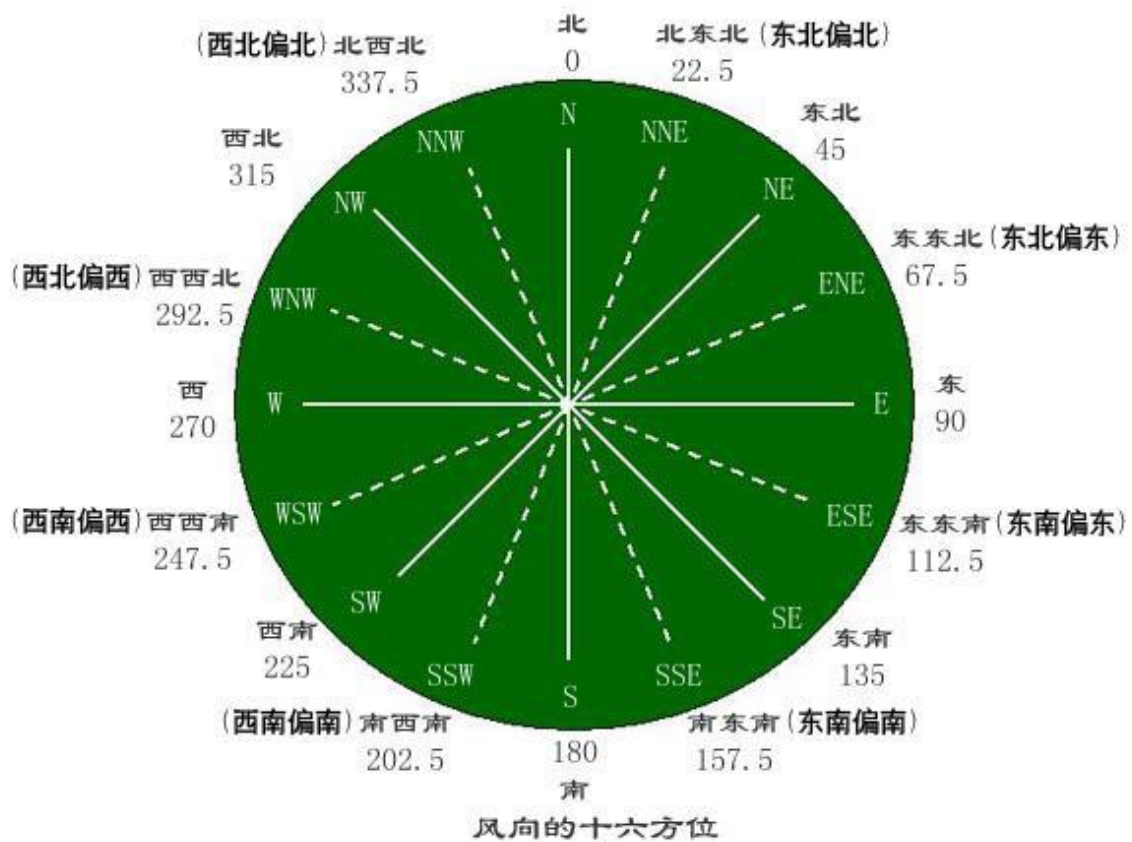
4. 风

空气运动产生的气流，称为风。它是由许多在时空上随机变化的小尺度脉动叠加在大尺度规则气流上的一种三维矢量。气象观测中测量的风是两维矢量，用风向和风速来表示。风向是指风的来向，除静风外，用 16 方位表示（见下图）。风速是指空气在单位时间内移动的水平距离，以米/秒（m/s）为单位，常用风力等级来表示风速的大小（目前国际上通用

“蒲氏风力等级”), 如下表所示。

蒲氏风力等级表

| 风力等级 | 风速 (m/s) | 风力等级 | 风速 (m/s) | 风力等级 | 风速 (m/s) |
|------|----------|------|-----------|------|-----------|
| 0 | 0—0.2 | 6 | 10.8—13.8 | 12 | 32.7—36.9 |
| 1 | 0.3—1.5 | 7 | 13.9—17.1 | 13 | 37.0—41.4 |
| 2 | 1.6—3.3 | 8 | 17.2—20.7 | 14 | 41.5—46.1 |
| 3 | 3.4—5.4 | 9 | 20.8—24.4 | 15 | 46.2—50.9 |
| 4 | 5.5—7.9 | 10 | 24.5—28.4 | 16 | 51.0—56.0 |
| 5 | 8.0—10.7 | 11 | 28.5—32.6 | 17 | 56.1—61.2 |



5. 能见度

大气能见度是反映大气透明度的一个指标。指视力正常的人，在当时的天气条件下，能够从天空背景中看到和辨认的目标物的最大水平距离。

6. 雾

近地面的空气层中悬浮着大量微小水滴（或冰晶），使水平能见度小于1公里的天气现象。根据水平能见度分为：

“轻雾”（能见度 1000~10000 米）、“雾”（能见度 500~1000 米）、“浓雾”（200~500 米）、强浓雾（50~200 米）和“特强浓雾”（能见度不足 50 米）。

7. 霾

霾是指空气中因悬浮着大量的灰尘、硫酸、硝酸、有机碳氢化合物等粒子而形成的混浊现象，导致大气能见度恶化，如果水平能见度小于 10000 米时，这种非水成物组成的气溶胶系统造成的视程障碍称为霾，有时也称作阴霾或灰霾。霾和雾有时混合一起难以区分，两者显著的区别在于空气湿度大小，空气湿度较大时为雾，反之为霾。

8. 热带气旋

热带气旋是发生在热带或副热带洋面上的低压涡旋，是一种强大而深厚的热带天气系统，通常在热带地区离赤道平

均 3-5 个纬度外的海面(如西北太平洋，北大西洋，印度洋)上形成，最终在海上消散、或者变性为温带气旋、或在登陆陆地后消散。登陆陆地的热带气旋会带来严重的财产和人员伤亡。根据中国气象局“关于实施热带气旋等级国家标准（GBT 19201-2006）”，热带气旋按中心附近地面最大风速划分为六个等级：

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 |

9. 霜冻

霜冻是指靠近地面的气温降到 0℃ 以下使植物体受到冻害的天气现象。在秋、冬、春三季都会出现，发生在冬春季，多因寒潮南下，短时间内气温急剧下降至 0℃ 以下引起；或者受寒潮影响后，天气由阴转晴的当天夜晚，因地面强烈辐射降温所致。每年入秋后第一次霜冻，称为初霜冻；翌年春季最后一次霜冻，称为终霜冻，初终霜冻对农作物影响较大。

10. 雷电

雷电是发生于大气中的一种瞬态的、大电流、高电压、高功率、长距离的放电现象。雷电一般产生于对流发展旺盛的积雨云中，因此常伴有强烈的阵风和暴雨，有时还伴有冰雹和龙卷风。雷电是最严重的十种自然灾害之一。

11. 冰雹

坚硬的球状、锥状或形状不规则的固态降水，雹核一般不透明，外面包有透明的冰层，或由透明的冰层与不透明的冰层相间组成。大小差异大，大的直径可达数十毫米。常伴随雷暴出现。

雹划分等级

| 等级 | 冰雹直径 D (mm) |
|------|------------------|
| 小冰雹 | $D < 5$ |
| 中冰雹 | $5 \leq D < 20$ |
| 大冰雹 | $20 \leq D < 50$ |
| 特大冰雹 | $D \geq 50$ |

12. 龙卷风

从积雨云中伸下的猛烈旋转的漏斗状云柱，伸展到地面会引起强烈的旋风，即龙卷风，也称龙卷。龙卷中心气压很低，造成很大的水平气压梯度，从而导致强烈的风速，一般

估计为 50~150 米/秒，有时可达 300 米/秒，破坏力极强。

13. 寒潮

寒潮是冬季的一种灾害性天气，是北方的冷空气大规模地向南侵袭我市，造成大范围急剧降温和偏北大风的天气过程，一般多发生在秋末、冬季、初春时节。我国气象部门规定：某一地区冷空气过境后，最低气温 24 小时内下降 8°C 以上，且最低气温下降至 4°C 以下；或 48 小时内最低气温下降 10°C 以上，且最低气温下降至 4°C 以下；则称此冷空气爆发过程为一次寒潮过程。