

民间测天谚语

上海市气象局编

1



133x46/13



上海人民出版社

民间测天谚语

上海市气象局

上海人民出版社

民间测天谚语

上海市气象局

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3 字数 65,000

1974年11月第1版 1974年11月第1次印刷

印数 1—130,000

统一书号: 13171·103 定价: 0.18元

前 言

真正亲知的是天下实践着的人。

我国劳动人民在长期的生产斗争实践中，积累了丰富的看天经验。这些经验，以谚语的形式，长期流传。这些谚语多数是有一定使用价值和科学道理的。这里，我们根据上海地区流传的谚语从中选编八十多条。根据谚语的特点分为云与天象、风向、雷雾露霜、物象和长期预报等五类。编入的谚语大多是经过资料检验或是实际使用较好的。我们把谚语的道理，作了通俗的解释，以便于广大群众了解天气变化的一些知识。凡是能够用历史资料检验的，我们把检验情况附在每条谚语的后面。由于谚语本身的季节性、地方性很强，加上我们对谚语含义理解不深，检验中可能存在着主观和片面的地方。因此，这部分只能作为参考，有待于在今后的实践中不断充实提高，也希望读者在使用中结合气象资料灵活运用。

在本书后面部分，我们解释了一部分气象常用名词，以便于群众结合使用日常天气预报。

本书是由上海市气象局和市郊十个县气象站协同编写的。由于我们工作不够深入细致，水平有限，一定有不少缺点，希望读者批评指正。

编 者

目 录

前言

一、看云和天象测天.....	1
二、辨风向转换测天.....	25
三、观雷雾露霜测天.....	42
四、察生物动静测天.....	55
五、长期预报的谚语.....	62
附录.....	77

一、看云和天象测天

看云和光象可以预测天气，这在千百年来劳动人民的生产实践中早已总结了许多丰富的经验。

早在三千年以前，我国殷代甲骨文中就已有根据云向来判断天气变化的记载：“来云自南，雨。”到了周朝，又有“朝霁于西，崇朝其雨”的记载，这是根据早晨有虹出现于西方来预报下雨。唐朝《相雨书》中载有“云逆风行者，即雨也。”这实际上是以地面风与高空风方向相反来预报下雨的规律，这和锋面附近和雷雨前常出现的情况是很符合的。以后，看云测天气的经验越来越丰富。到了元明之际，《田家五行》一书已将看云的经验列为专题，称为“论云”。在古书中，就有将各种将预示天气变化的云画了图，

并加以说明。例如在一幅描有棉絮似的云图(图1)中写道：“日入时，有黄白云如炮石在日上下，主：来日辰巳时，天降冰雹伤物。”这是根据絮状云来预测雷雨的经验。在另一幅画有奔腾翻滚着的云图中(图2)写道：“东西黑白，云

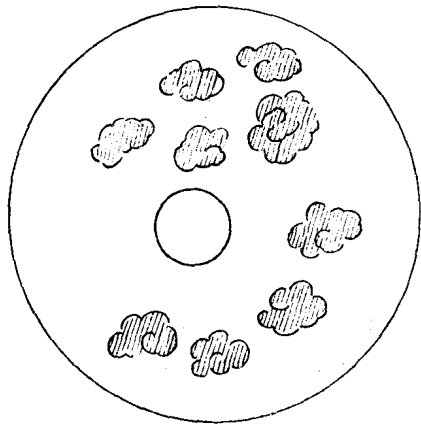


图1



图 2

来掩日，无风自长，两边会合。主：当夜子时有暴风猛雨。”这是夏季两块雷雨云之间发展新的雷雨云的情况，群众常称为“接云”，接云所产生的风雨往往特别猛烈。

由此可知，我国看云和光象测天气的经验，有悠久的历史，内容非常丰富，通过世代相

授沿用，不断充实丰富，成为劳动人民与天斗争的有力武器。

看云测天气一般从云状及其演变、云量分布、云的动态、云高云厚的变化等几方面着手。

（一）看云状测天气

云的形状千差万别，但从形成云的原因上看，大体上可分为积状云、层状云、波状云三大类。除此以外，还有一些特殊原因形成的云，诸如堡状云、絮状云、荚状云、悬球状云等。

不同的云状是由不同的大气运动造成的。

有一种大气运动称为对流运动。这种运动可以造成积状云。空气因受热膨胀，或因受地形、锋面抬升，便会发生大规模的上升运动，并在周围地区下沉。上升气流挟带着水汽因绝热冷却而凝结成云，而在下沉区域则因绝热增温，相对湿度减小而成为无云区域，因此积状云都是一块块孤立的并向上发展的云块，云块与云块之间都有蓝天间隔着。

如果对流运动不强,上升气流只能达到有限的高度,这时候只能形成一朵朵顶部呈圆弧形凸起,底部平坦,象馒头似的云块,称为淡积云。淡积云内云滴微小,悬浮不落,故有“馒头云,天气晴”之说。

如果对流继续发展,则成为高大臃肿、顶部形如花椰菜的浓积云;若对流运动很强,则云顶继续上升达到冻结高度,出现具有冰晶结构的铁砧状的伪卷云,就成为积雨云了。“山云起,大雨临”,积雨云高大如山,云内升降气流非常剧烈,雷电交加,暴雨倾盆,云内猛烈的下沉气流俯冲到地面,常在雷雨云前部与上升气流之间形成滚轴状云,云体乌黑,此云出现常有雷雨大风接踵而来,而此云一过则进入积雨云底部,白茫茫一片,大雨随至,故有“乌头风,白头雨”之称。

积雨云带来的雷阵雨,常有明显的局部性。当它一旦形成,其移动路径、强度变化往往有明显的地方性特点,同时也受到高压、低压等天气系统的制约。由于积雨云常伴有雷电现象,因此在群众经验中有很多是根据雷电现象来判断已在别地形成的积雨云是否会给本地带来雷阵雨。例如“雷公先唱歌,有雨也不多”“闪电不闻雷,雷雨不会来”“南闪火门开,北闪大雨来”等等。关于看雷电测天气的经验,我们把它们和其他天气现象一起编在第三节内,详见该节。

但积雨云若已经出现,预报本地雷雨的时效一般很短,只几小时甚至不到一小时。能不能在积雨云还未形成以前就能根据别的云状来作出预报呢?能。在群众经验中,这样的经验也有的是。例如:“炮台云,雨淋淋”“棉花云,雨快临”“朝有破絮云,午后雷雨临”。这就是说,在暖季早晨,天空若出现形如松散的棉絮,或远望象一排排底部平坦、顶部凸起、犹如炮台、碉堡、城堡的云,那当天午后便会有雷阵雨降临。这是因

为大气中对流运动的发生，除靠地面受热或抬升等冲击力作用外，最主要的原因是因为大气处于不稳定状态中。大气愈不稳定，不稳定层次愈厚，发生的对流运动规模也就愈大。而炮台云（即堡状高积云）和破絮云（即絮状高积云）的出现，是中空已发生对流运动的现象。这说明早晨中空的大气已很不稳定，也有较丰富的水汽，因此到了午后，受到地面增热作用而发生的对流运动很容易向上发展，形成规模很大的对流运动，发生积雨云，带来雷阵雨。

另一类大气运动称为斜升运动。最常见的斜升运动发生在锋面上。暖湿空气沿着冷空气的上面向上滑升，因绝热冷却而凝结成范围很广大的层状云系。此外当暖湿气流沿倾斜地形爬升时也常有层状云发生。

以气旋前部的暖锋为例，滑升得最高、离地面锋线最远的是卷层云，然后依次为高层云、雨层云。高层云可下小的雨雪，而雨层云厚实浓密，可下较大的雨。因此离地面暖锋愈近，雨也下得愈大。在暖锋的层状云系最前缘的卷层云，全由冰晶组成，它本身虽不会产生降水，但卷层云的云量不断增加，布满全天，云层不断增厚，云高不断降低，说明气旋和暖锋正在迫近本站，高层云和雨层云即将来临，同时随着气旋中心的迫近，气压梯度越来越大，风力增强，出现大风，因此卷层云的出现常是风雨的前奏。而由于日月光线经过卷层云时，受到冰晶的折射和反射，常在日月周围发生内红外紫的彩色晕环。群众经验中的“日晕三更雨，夜晕午时风”，就是这个道理。

还有一种大气运动称为波状运动。波状运动产生各种波状云。按照流体力学原理，凡在密度和速度不同的两个流体交界面上，必然会产生波状运动，例如水面上的波浪，就是因为水和大气之间的密度和速度差异而造成。在大气中逆温层（温度

随高度上升不是下降而是上升的气层)或等温层的上下,空气密度和速度往往有较大的差异,因而逆温层或等温层附近常有波状运动产生。如果空气相对湿度较大,在波峰处因空气上升绝热冷却而凝结成云块;在波谷处则因空气下沉增温,相对湿度减小,而无云产生,于是便形成一排排排列整齐中间隔着蓝天犹如海面上的波浪一样的云条。又由于逆温层上下风向不同,逆温层上下波状运动常由两个方向交错而成,这样便使云条断裂成为棋盘状或瓦块状的排列整齐的云块。通常发生于低空的波状云称为层积云,其中很近地面的是层云,发生于中空的波状云称为高积云,发生于高空的波状云称为卷积云。

波状云一般不厚,云块之间透露蓝天的称为透光波状云,若逆温层下水汽非常丰富,整个逆温层下都有云凝结而无蓝天空隙,则称为蔽光波状云。但由于波峰处云层较厚,波谷处云层较薄,所以仍能显现出条状或块状的特征来。

“天上鲤鱼斑,明日晒谷不用翻”“瓦块云,晒死人”。这里“鲤鱼斑”、“瓦块云”,主要指中低空的透光高积云和透光层积云。它们的出现,表明大气中有逆温层或等温层存在,中低空气层比较稳定,常是天气晴好少变的预兆。但在高空出现的卷积云,由于它常发生于气旋和暖锋云系的前方,常和卷层云伴生在一起,与卷层云及其晕环一样是风雨即将来临的征兆。因此群众经验中有:“鱼鳞天,不雨也风颠。”

(二) 看云的分布和动态测天气

云雨的发生发展常和天气系统密切联系。例如低压槽前、气旋前部,常常是云雨发生发展的地区,而在低压槽后、高压区,则是云雨消散的地区。因此根据一地云的分布情况和

动态可以反映天气系统对本地的影响,因而能预测天气。一般来说,云向反映了高空气流的方向。当高空的云是由西南方向推上来时,说明本地高空受潮湿的西南气流控制,将有高空低压槽影响,未来将有阴雨天气出现。“南云长,天要变”就是这个原因。特别是当原来在高压脊控制下,天晴无云,到了傍晚,蔽光的中云突然从地平线上升上来,发生“接日”,说明天气系统移动很快,当晚就有雨下,因此群众经验有:“乌云接日头,半夜雨稠稠。”如果高空云向西北,则说明处在高空干冷的西北气流下,是高压脊前的天气,未来天气仍好;有时天顶还是阴云密布,甚至雨也未停,说明高空低压槽尚未过境,但此时若发现西北方云已裂开,说明槽后西北气流已历历在望,不久高空槽东移,受西北气流控制,天气转晴,因此有“西北开天锁,明朝大太阳”之说。若高空云从正西方移来,则表明本地正处在平直的高空西风气流下,这种情况常为多云或阴天,不一定有雨。一般在卷云的高度盛行西风气流,但在夏秋之交,若有象扇子一样的一条条向四面散开的卷云从东方伸展过来,则常是台风侵袭的征兆,因此“天空现箭云,必定起台风”。这里的箭云就是指台风上空向四周辐射开来的卷云。另外,在锋面附近,由于上下层气流方向不一致,高、低空云向云速也常不一致,有的往东,有的往西,有的移动快,有的移动慢,而在夏季如果出现上层云向西北,下层云向西南,则预示上空干冷,低空暖湿,气层不稳定,是雷雨的征兆,因此上下云向不同,常使天气转坏,故有“云交云,雨淋淋”之说。

(三) 看云高云厚测天气

根据云高云厚的变化,也能预示天气变化的趋势。“云低

要雨，云高转晴”，云层降低、增厚，预示天气转雨，而云层升高、变薄，则是转晴的先兆。但这是一般规律，还有特殊的规律，例如云层变薄不一定转晴。“太阳现一现，三天不见面”，在阴雨天气的中午云层变薄、裂开，则往往是由于中午云顶温度升高、云滴蒸发而造成云层变薄的暂时现象，还有雨在后头。

（四）看云和天象测天的谚语

游丝天外飞，久晴便可期

蓝湛湛的天空中浮荡着几片白云，它象一支飞上天空的羽毛，也象一团被撕碎了的乱丝，薄而透明，洁白耀眼，这种云在气象学上叫做毛卷云，俗称“游丝云”。



图3 毛卷云

游丝云多出现在气团内部，常孤立分散在高空。游丝云孤立地出现，说明高空比较稳定；如果云层不是系统地增多变厚，一般预示着天气将继续晴朗。

据上海郊县各气象站实践验证，这条谚语比较准确。

天上钩钩云，地上雨淋淋

形状象丝棉一样的白色云丝，薄而透明，云丝向上的一头有小簇或小钩，好象逗点符号的云，在气象学上称为钩卷云，俗称“钩钩云”。云底高度大致在六、七千米以上。钩钩云通常出现在锋面（特别是暖锋）、气旋或低槽等系统前部。如果它系统地移入天空，云层逐渐增厚降低，则说明将有阴雨系统移来影响本地，地上将要雨淋淋。如果它只是零星分散的出现，



图4 钩卷云

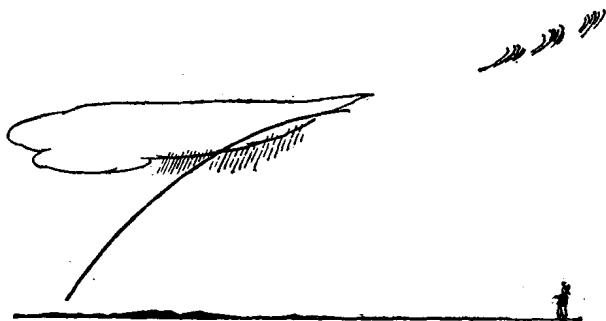


图 5

量不增加,云层也不降低增厚,则说明是本地高空微弱的对流所形成,非阴雨系统入侵,未来不致出现降水,地上自然不会雨淋淋,这是需要注意区别的。

据上海市宝山等县气象站近年来实践验证:凡出现系统性的钩卷云后,一般隔 36~48 小时将开始下雨。当出现钩卷云时,如东南风风速达 7~8 米/秒,且气压在 5、6 月份小于 1010 毫巴,2~3 月和 10~11 月份小于 1020 毫巴,则在未来 24 小时内开始下雨;如不是吹东南风,或东南风不大,且第二天气压上升的,则将后延到第三或第四天才开始下雨。

鱼鳞天,不雨也风颠

鱼鳞天指出现在高空的白色、明亮、象鱼的鳞片一样排列整齐的卷积云,它往往跟卷云或卷层云同时出现,是卷云和卷层云之间的过渡阶段,单独呈现的时间比较短促。

鱼鳞天的出现,表明高空气层很不稳定,如云层继续降低增厚,说明本地已处于低槽的前部,一般预示未来将有阴雨或大风,所以说“不雨也风颠”。值得注意的是雨后云层消散过

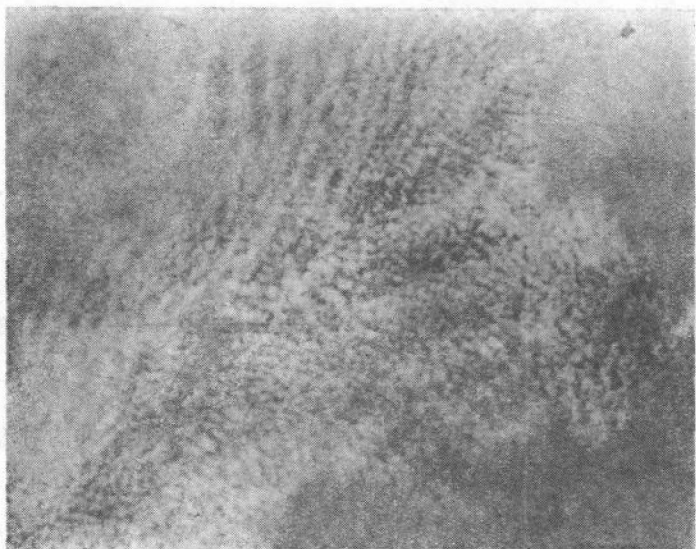


图6 卷 积 云

程中,有时也会出现卷积云,即俗称的鱼鳞天。但这种鱼鳞天出现后,云层继续消散,所以未来是不会“不雨也风颠”的。

据上海市宝山县气象站实践验证:凡出现鱼鳞天后,风向由东北顺时针转为东南,风力大于4级,且西南方向有高积云系统发展向本地移来时,则从当夜或第二天起就开始下雨。

天上鲤鱼斑,明日晒谷不用翻

“鲤鱼斑”指出现在中空,形状象鲤鱼身上的鳞片的透光高积云(图7),常成行成列整齐地排在空中,在云片与云片之间有缝隙,可透过阳光,也可从缝隙处看到蓝天。这种云由水滴和冰晶混合组成,颜色灰白。日月光透过薄的高积云,常由于衍射可形成内紫外红的“华”环。透光高积云多数出现在变



图 7

性(由冷变暖)高压气团内部。因为高压气团内多下沉气流,天气稳定少变,所以当天空出现透光高积云时,如果云层不继续增厚,则一般预示明日或短期内仍继续维持晴朗天气,是晒谷的较好时机。当然,“晒谷不用翻”的说法只是形容天气晴朗而已,实际上天气再好,也需经常翻动翻动,才易晒干的。

使用这条谚语时,需注意:①不要把“鲤鱼斑”与“鱼鳞天”相混。鱼鳞天指的是出现在高空(一般在六千米以上)的卷积云,云块很小,伸直手臂用一个指头即可将云块遮住,而“鲤鱼斑”指的是出现在中空(一般 2000~6000 米)的透光高积云,云块较大,伸直手臂需用 3 个指头才能将云块遮住。②要求云增厚,且风向稳定少变。

据上海市郊县各气象站近年来实践验证:在注意到上述两点以后,这条谚语的准确率还是比较高的。

棉花云,雨快临

“棉花云”气象学上称做“絮状高积云”,色白,结构疏松,边缘破碎,形状很象破碎的棉絮团,散乱在天空中(图 8)。

棉花云的出现,表明中空气层很不稳定。在晚春到初秋的

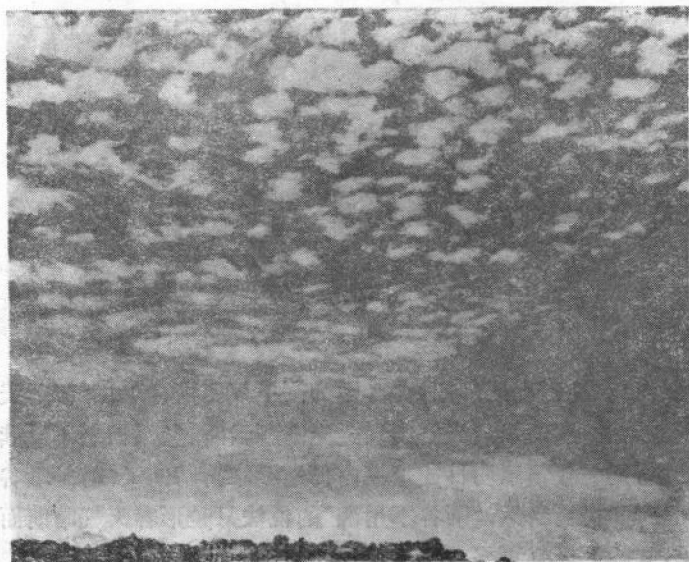


图8 絮状高积云

暖季里,白天太阳辐射较强,近地气层升温明显,容易产生对流。如果中空气层不稳定,则低空对流产生后很容易与中空不稳定结合起来发展为积雨云,产生雷雨。特别是在早晨或上午,如天空出现棉花云,则十之八九在午后到傍晚将有雷雨发生,故群众中还有“朝有破絮(即棉花)云,午后雷雨临”的说法。

据上海市南汇县气象站近年来实践验证:凡出现“棉花云”后,当天均有雷雨发生,且雨量多为中到大。有90%以上的可靠性。

炮台云,雨淋淋

“炮台云”,指出现在中低空,底部平坦,顶部隆起,看上去象远处城堡似的云,气象学上称做“堡状云”,俗称“炮台云”