

农谚“云交云”的验证

湖北英山县气象局

我地广泛流传着“云交云，天不看晴”的农谚。所谓“云交云”，就是指几层云的运动方向不一致。我们在访问中了解到，农谚中所说的“云交云”，主要指低云和中云的移动方向不一致，成交错而行。

低云和中云的运动方向不一致，表明低空（一般表示1,500米上空）和中空（一般表示3,000米上空）气流的运动方向不同。而低空和中空气流方向的不同型式，反映了存在本地上空的不同的天气系统，或反映了本地处于同一天气系统的不同部位，因而也就可以反映本地未来天气的不同变化。

我们对低云和中云的各种云交型式和未来的天气情况进行了验证。表1是几种主要云交型式与未来3天内降水关系的统计。由表1可见，

表1

云交型		SW/SE	W/SE	W/S	W/E	SW/NE	W/NE	NW/NE	NW/N
3水 天机 内率 的降 %)	第1天	95	68	83	56	74	42	42	7
	第2天	78	73	67	53	53	39	25	13
	第3天	78	36	67	71	68	44	58	27
	中雨以上	61	32	25	15	16	8	8	7
3天内平均降水量		28.6	22.2	14.8	10.5	11.7	5.9	8.5	2.7
验证次数		70	22	12	34	19	64	12	2.5

注：日降水量≥20.0毫米算为中雨以上。

当低云来向和中云来向成NW/N相交时，本站这时都处于高压前部和低压后部，因此未来3天内的降水机率都很低，即使降水量也很小，出现25次NW/N云交型，其后3天内的降水量平均只有2.7毫米。

老农在看“云交云”现象时，有时还注意观察云向与地面风向不一致的情况，我们称之为“云地风交”。

我们用SW//SE/NE、SW//SE/SE这样的符号表示“云地风交”，双斜线上方为中云来向，单斜线上方为低云来向，单斜线下方为地面风向。上述两种“云地风交”

当低云来向和中云来向成SW/SE相交时（斜线上方为中云来向，下方为低云来向），绝大多数发生在低压前部和高压后部，所以未来3天内降水机率较高，降水量也比较大，70次SW/SE云交型后的3天内，平均降水量为28.6毫米，3天内有中雨以上降水的机率达61%。冬春季节，出现SW/SE云交型后的1—3天内降水机率最高，都在90%以上。夏季（7—8月）出现SW/SE云交型，未来降水机率的大小要看副热带高压的强弱和位置。如副高加强西伸，我地处于高压区边缘，则未来3天以晴为主（局部地区可有雷阵雨发生）；如副高减弱东退，处于华东沿海一带，本站处于高压后部，则未来3天内以阴雨为主，但降水性质也多为雷阵雨。

SE/SE”这种“云地风交”的型式，则表明西南倒槽发展更盛，本站处于倒槽的南侧。58次“显著云地风交”后的3天内，平均降水量为41.8毫米，可见降水要比单纯的“云交云”要明显得多。

如果把“显著云地风交”与高空指标站要素结合起来，可以用来预报中雨以上的降水。例如，在1—4月和9—12月，出现“显著云地风交”时，如该日08时汉口站700毫巴上的风向为240—135°、风速≥2米/秒，露点温度≥1°C，则未来2天内有日降水量≥20.0毫米的中一大雨发生，准确率达90%（27/30）。在5—6月，出现“显著云地风交”的同时，当天08时700毫巴汉口站的露点温度≥5°C，则未来2天内有中一大雨发生，准确率为92%（12/13）。

另外，出现“SW//SE/SE”型式的“云地风交”与未来的连续阴雨，也有较好的关系。表2是除了在夏季副高控制的情况下，“SW//SE/SE”型式的“云地风交”与当天及其后1—6天降水的机率。

由表2可见，在不是副高控制的条件下，出现上述型式的“云地风交”，可以预报未来5—6天的连续阴雨，其中连续3—4天阴雨的机率达90%以上。

通过上述验证和我们在实践中运用的体会，可以把“云交云”这条农谚概括为下面几句话。

偏南云交晴转雨；偏北云交雨转晴。

东南、西南交，连续3日雨；
北和西北交，未来3天晴。
东扯西拉，有雨不大；
显著“云地风交”，注意大雨淋。

表2

日序	0	1	2	3	4	5	6
降水机率	16/18	18/18	18/18	18/18	17/18	11/18	14/18

注：0为“云地风交”当天。

注：偏南云交，指低云和中云来向都在三、四象限内相交；偏北云交，指低云和中云来向都在一、二象限内相交；东扯西拉，指低云自东向西行，中云向自西向东。