

54	陕 西 气 象		2004（4）
ZHDFtime As String * 4	'13	Pmintime As String * 4	'31
RR60 As String * 60	'14	TD0 As String * 4	'32
T As String * 4	'15	TD0max As String * 4	'33
Tmax As String * 4	'16	TD0maxtime As String * 4	'34
Tmaxtime As String * 4	'17	TD0min As String * 4	'35
Tmin As String * 4	'18	TD0mintime As String * 4	'36
Tmintime As String * 4	'19	TD5 As String * 4	'37
TW As String * 4	'20	TD10 As String * 4	'38
CW As String * 4	'21	TD15 As String * 4	'39
RH As String * 4	'22	TD20 As String * 4	'40
RHmin As String * 4	'23	TD40 As String * 4	'41
RHmintime As String * 4	'24	TD80 As String * 4	'42
E As String * 4	'25	TD160 As String * 4	'43
TD As String * 4	'26	TD320 As String * 4	'44
P As String * 4	'27	BL1 As String * 4	'45
Pmax As String * 4	'28	BL2 As String * 4	'46
Pmaxtime As String * 4	'29	End Type	
Pmin As String * 4	'30		

都是逆温层惹的祸

在寒冷的冬天，冷空气袭击后，天气转晴，风力逐渐变小，气温缓慢回升，人们会感到空气越来越污浊，如果地面空气中的湿度较大，会出现浓雾遮天蔽日，空气呛鼻刺眼，污染更加严重，对人们的出行和身体健康造成危害。为什么会形成这种现象呢？原因是在冬季大气的垂直结构会出现逆温层而产生的。

一般大气温度是随着高度增加而下降，每上升 100 m，温度就会降低 0.6℃左右。就是说在近地层的大气中，总是低层大气温度高、密度小，高层大气温度低、密度大，显得“头重脚轻”。这种大气层结很容易发生上下翻滚的“对流”运动，有了这种“对流”运动，可以将近地面层的水汽和污染物带上高空向远方输散，使城市上空污染程度减轻。在其他季节，如果没有沙尘天气出现，城市的空气质量大多为良到轻度污染，对人体健康影响不大。

到了冬季，当有冷空气袭击过后，地面受冷气团控制，夜晚天晴风小，地面热量大量地向高空散发（辐射），使近地面气温迅速下降，而上层大气温度下降较慢，导致近地面层大气垂直气温下冷上暖，大气层结“脚重头轻”，气象上称为大气出现逆温层。逆温像一层厚厚的被子罩在城市

上空，使上下层空气减少了流动，而近地面层大气中的水汽和污染物“无路可走”，只好原地不动，越积越多。如果大气中的水汽较大，还会形成大雾天气，加重空气污染严重影响交通，造成灾难。有时白天日照不足，地面增温缓慢，还会使逆温层长期维持，使大气污染日趋加剧。

科学家研究发现，重大污染事件除有污染物污染空气外，还与大气发生逆温层现象有关。比如，美国洛杉矶被称为“烟雾城”，一是由于汽车排放的尾气特多，再就是该市上空每年约有 300 d 有逆温层。发生在 1952 年 12 月 5 日至 9 日震惊全球的伦敦烟雾事件，除燃煤污染严重外，也与逆温层有关。那几天伦敦处于冷高压控制之下，静风。近地面层空气温度低于高层空气温度，大气层结稳定。又是冬季，家庭取暖燃煤猛增，加之工厂烟囱林立、黑烟滚滚，造成城市上空的烟雾越积越浓。结果，整个城市笼罩在一片浓烟之中，酿成了一万多人死亡的“世纪悲剧”。

西安市冬季逆温层会经常出现，当逆温层造成大雾或污染严重时，人们应减少晨练及室外活动时间，尽力避免逆温层带来的危害。

（周淑梅）