

### 1.4.2 登陆台风的影响

台风中的大风在海上能把巨轮抛向空中，拦腰折断。在陆上能拔树倒屋、吹毁建筑码头、铁路桥梁。比台风大风灾害更为厉害的是台风特大暴雨，它可以冲垮水库河堤，山体崩塌、城镇良田淹没，一片泽国。最为严重的灾害往往是台风风暴潮，台风中很低的气压和海上大风可使大陆架浅海区的局部海域水面增高数米，它可以冲毁海堤、淹没岛屿，使沿海陆地变成一片汪洋，将巨轮搁到半山腰，死伤无数。台风造成的影响和灾害是由台风大风、特大暴雨和风暴潮所引起，这种自然灾害遍及全球，是造成人类死亡人数最多的一个灾种。

#### (1) 台风大风

台风大风分布基本成环状，最里圈为台风眼，这里天空晴朗，是狂风暴雨包围中的一块晴空区，这种景观是一个非常奇特的自然现象。最贴近台风眼的内环是台风眼壁所在处，一个台风中最强的狂风暴雨集中于此，对于一个强台风的 $\geq 12$ 级大风出现在这一环形区域内；中区风力减小到10~11级，外区继续减小到6~9级（图1.40）。通常台风中大风分布并不对称，东北象限的风力比其他象限要大。

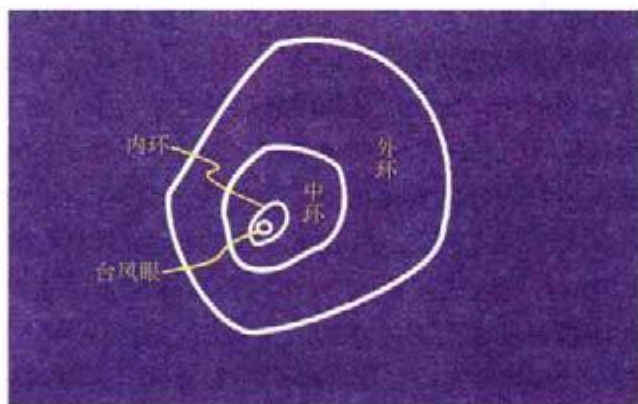


图 1.40 强台风中风力分布示意图

秋冬季节南海台风常与来自大陆的南下冷锋相遇，小股冷空气扩散到台风环流内部使得台风眼扩大，结构松散，台风眼壁的最大风力下降。这时，台风外围与冷锋相遇，气压梯度急剧加大从而使台风北侧外围的风力猛增，甚至超过中心附近的风力（图1.41），出现这种反常现象的台风称为“空心台风”。

当台风前方出现飚线或在飚线和台风之中出现龙卷、雷暴等中小尺度强对流天气系统时，台风的风灾将会成倍加剧。台风（飓风）风力之大可摧毁测风仪，而使其实测风力缺测。



图 1.41 空心台风示意图

2006年8月,0608号超强台风“桑美”登陆浙江,登陆时风速竟达60 m/s(风力17级),拔树倒屋,摧毁渔船,浙江苍南和福建福鼎损失惨重,对局部地区造成毁灭性破坏。

#### (2) 台风暴雨

中国暴雨之最是台风造成的。24小时降雨50 mm就称为暴雨,而一个登陆台风通常24小时内可下几百毫米,甚至上千毫米的特大暴雨。如台风Herb(9608)登陆我国台湾北部,1996年7月31日—8月1日24小时在阿里山的降雨量竟达到1748.5 mm,是我国降雨量之第一位。第二是1967年10月17日6718号台风(Carla)在台湾新寮24小时下了1672.6 mm的特大暴雨。如此大的暴雨还并非台风本体所下,而是这个台风北侧的倒槽或东风波所下,台风本身并未在台湾登陆。占有第三位的特大暴雨是登陆台风“莫拉克”(Morakot 0908)所造成。它的24小时雨量在阿里山达到1623.5 mm。如此暴雨洪水和泥石流吞没了高雄县的一个村庄,倒房无数。第四位特大暴雨是台风Gloria(6312)所为,它在台湾百新24小时下了1248 mm的特大暴雨,这场暴雨发生在台风中心左侧的邻近地区,台风中心从岛屿北端掠过而并未登陆。第五位特大暴雨是台风Lynn(8719)所为,它在穿过巴士海峡后,由于长时间在台湾恒春西南方的南海东北部滞留,10月24日台湾阳明山24小时雨量达1136 mm,造成台北出现较为严重的水患,它是一个没有登陆台湾而造成台湾局部特大暴雨的台风。第六位特大暴雨是台风“芭玛”(Parma 0917)所为,它在菲律宾吕宋岛和中国台湾之间的海面迴旋和停滞少动,10月5—6日的24小时里在台湾南部宜芝雨量竟达1086.5 mm,它是又一个没有登陆台湾而在台湾下了特大暴雨的台风。第七位的特大暴雨也是我国大陆暴雨之最,就是著名的758特大暴雨,它是由1975年8月7503号台风