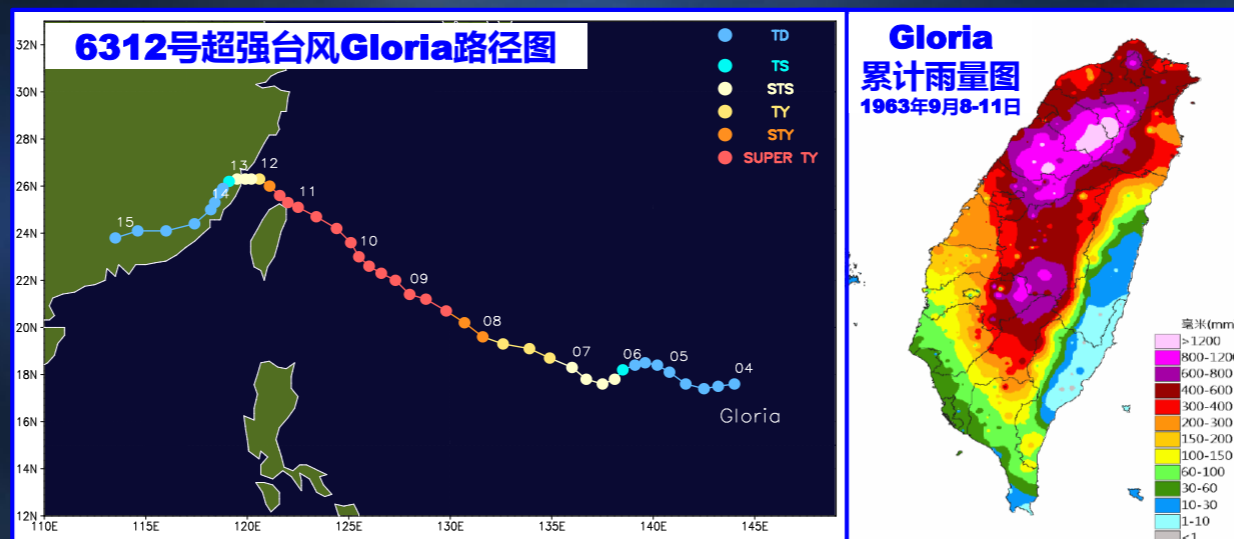


7.4 地形对台风暴雨的影响



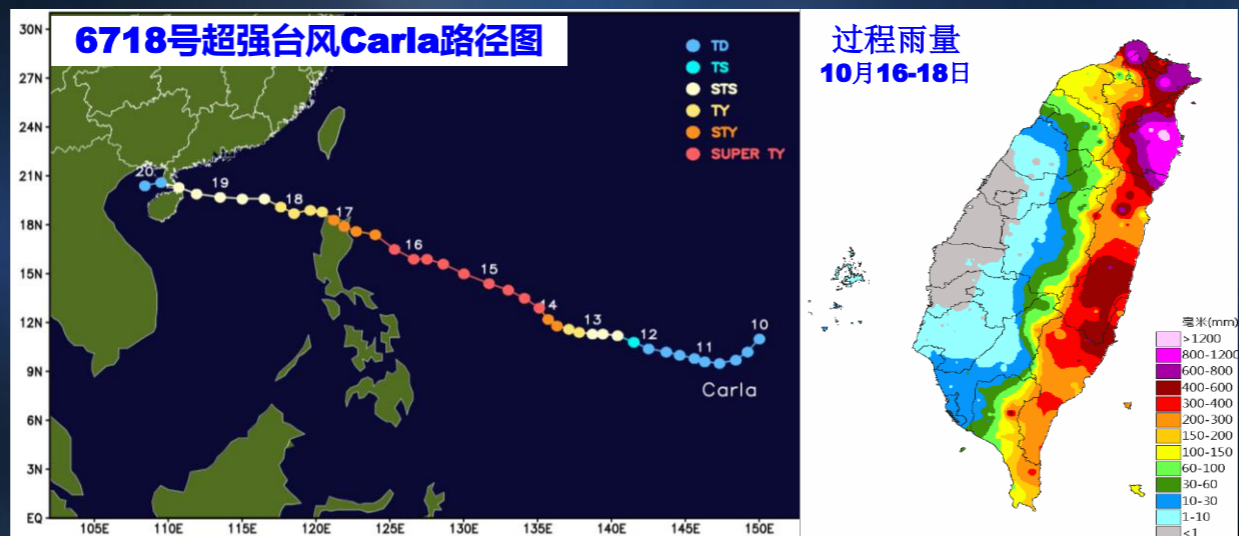
地形对台风暴雨的影响

- 地形对台风特大暴雨强度和落区有重要影响，一些特大暴雨常常在特定地形下产生的
- 如台湾“63.9”、“67.10”暴雨和河南“75.8”特大暴雨均出现在喇叭口和峡谷等特殊地形条件下



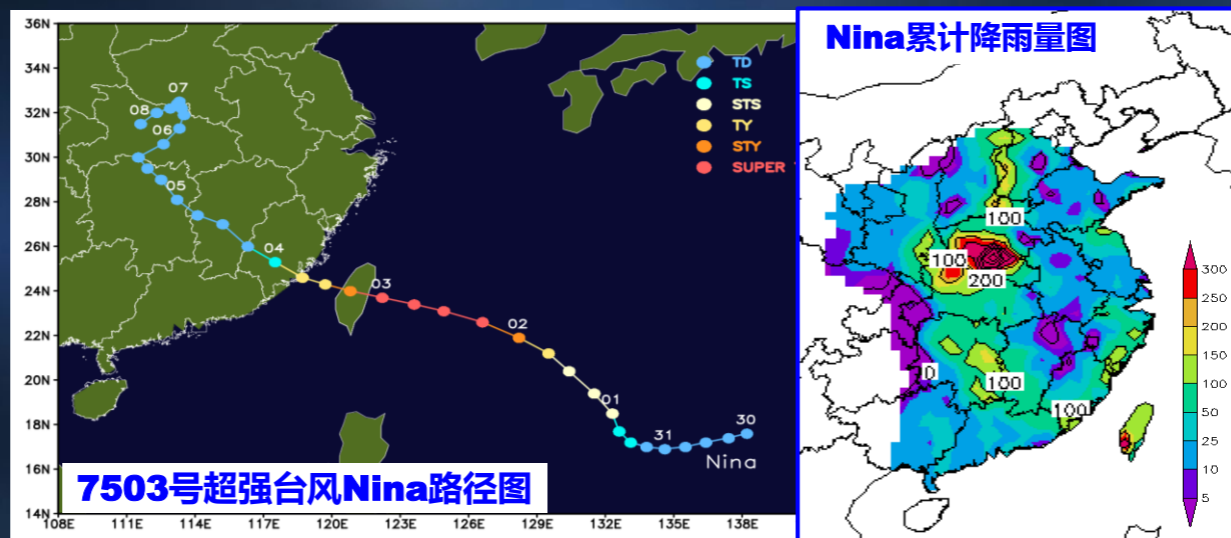
地形对台风暴雨的影响

- 地形对台风特大暴雨强度和落区有重要影响，一些特大暴雨常常在特定地形下产生的
- 如台湾“63.9”、“67.10”暴雨和河南“75.8”特大暴雨均出现在喇叭口和峡谷等特殊地形条件下



地形对台风暴雨的影响

- 地形对台风特大暴雨强度和落区有重要影响，一些特大暴雨常常在特定地形下产生的
- 如台湾“63.9”、“67.10”暴雨和河南“75.8”特大暴雨均出现在喇叭口和峡谷等特殊地形条件下



地形对台风暴雨的影响

- 地形对台风暴雨增幅的作用方式

- ✓ 辐合抬升作用

- 喇叭口、峡谷等特殊地形常使辐合作用突然加强，抬升作用加大，导致对流系统发生发展，并对对流系统有组织和增强作用，如诱生低压等，造成强降雨

地形对台风暴雨的影响

- 地形对台风暴雨增幅的作用方式

- ✓ 阻挡作用

- 地形阻挡作用能使降水系统停滞少动，致使某地降水不断加大而酿成重灾

- ✓ 影响云微物理过程

- 地形抬升形成各种云型，进而影响云微物理过程，导致降雨增幅

地形对台风暴雨的影响

- 海岸线的特殊地形分布的作用

- ✓ 既影响台风降雨增幅落区，也影响增幅强度
- ✓ 登陆华南台风大范围雨区多在台风东侧
- ✓ 登陆华东台风雨区常在台风北侧

地形对台风暴雨的影响

● 不同下垫面的作用

- ✓ 不同干湿下垫面对台风水汽输送、能量通量反馈不同，边界层动量交换对台风降雨有局部增幅作用
- ✓ 陆地上的湖泊、大型水库、江河水面均可向登陆台风输送水汽和能量，不仅有利于其上台风残涡的维持，也有利于其降雨增强

地形对台风暴雨的影响

- 不同下垫面的作用

- ✓ 数值试验表明，由于潜热通量的差异，来自大陆干空气和来自海洋湿空气垂直分布形成不稳定结构，也会在台风路径左侧引起强降雨
- ✓ 当这种不稳定层结作用超过地形作用时，路径左侧雨强将会超过右侧雨强