

## 习题 4.2

1. (1) 条件收敛; (2) 绝对收敛; (3) 绝对收敛; (4) 条件收敛; (5) 发散;  
(6) 当  $p > 1$  时, 绝对收敛; 当  $0 < p \leq 1$  时, 条件收敛; 当  $p \leq 0$  时, 发散;  
(7) 绝对收敛; (8) 条件收敛; (9) 绝对收敛; (10) 绝对收敛; (11) 条件收敛;  
(12) 绝对收敛; (13) 绝对收敛; (14) 条件收敛; (15) 条件收敛; (16) 条件收敛;
2. 略
3. 不一定
4. (1) 发散; (2) 不一定发散.
5. 略
6. 略