

Q-test 法決定有疑義之實驗數據是否可以剔除

連興隆 高雄大學土木與環工系

步驟：

1. 決定實驗數據之範圍（下列公式之分母）
2. 計算 Q 值（公式如下）
3. 利用剔除商數表決定該值是否可排除。所得之 Q 值若大於表定值，則有 90% 的信心水平認為可以剔除。

$$Q = \frac{\text{有疑義之數據值} - \text{與該值差距最最小之數據值}}{\text{實驗結果之最大數據值} - \text{實驗結果之最小數據值}}$$

剔除商數表(Values of Rejection Quotient,Q)

樣品數目	Q _{0.90}
3	0.94
4	0.76
5	0.64
6	0.56
7	0.51
8	0.47
9	0.44
10	0.41

例題：

組別	H ₂ SO ₄ (N)
1	0.94763
2	1.054039
3	1.056595
4	1.054456
5	0.926207
6	1.05266
7	2.424005
8	2.003005
9	1.038248
10	0.979615

第 7、8 組數據可否剔除？

- (i) 第 7 組：Q=(2.424-2.003)/(2.424-0.926)=0.287<0.41→不可剔除
- (ii) 第 8 組：Q=(|2.003-2.424|)/(2.424-0.926)=0.287<0.41→不可剔除