



國立中央大學數學系 高教深耕計畫 Automantic Symbol Detection of PTA chart



簡報者:黃柏睿

簡報製作：黃柏睿 (計資三)、陳威志(計資三)

指導教授：蔡昇甫教授、俞韋亘教授

資料庫提供：王勁傑醫師、戴崧安醫師、翁健翔醫師

目錄

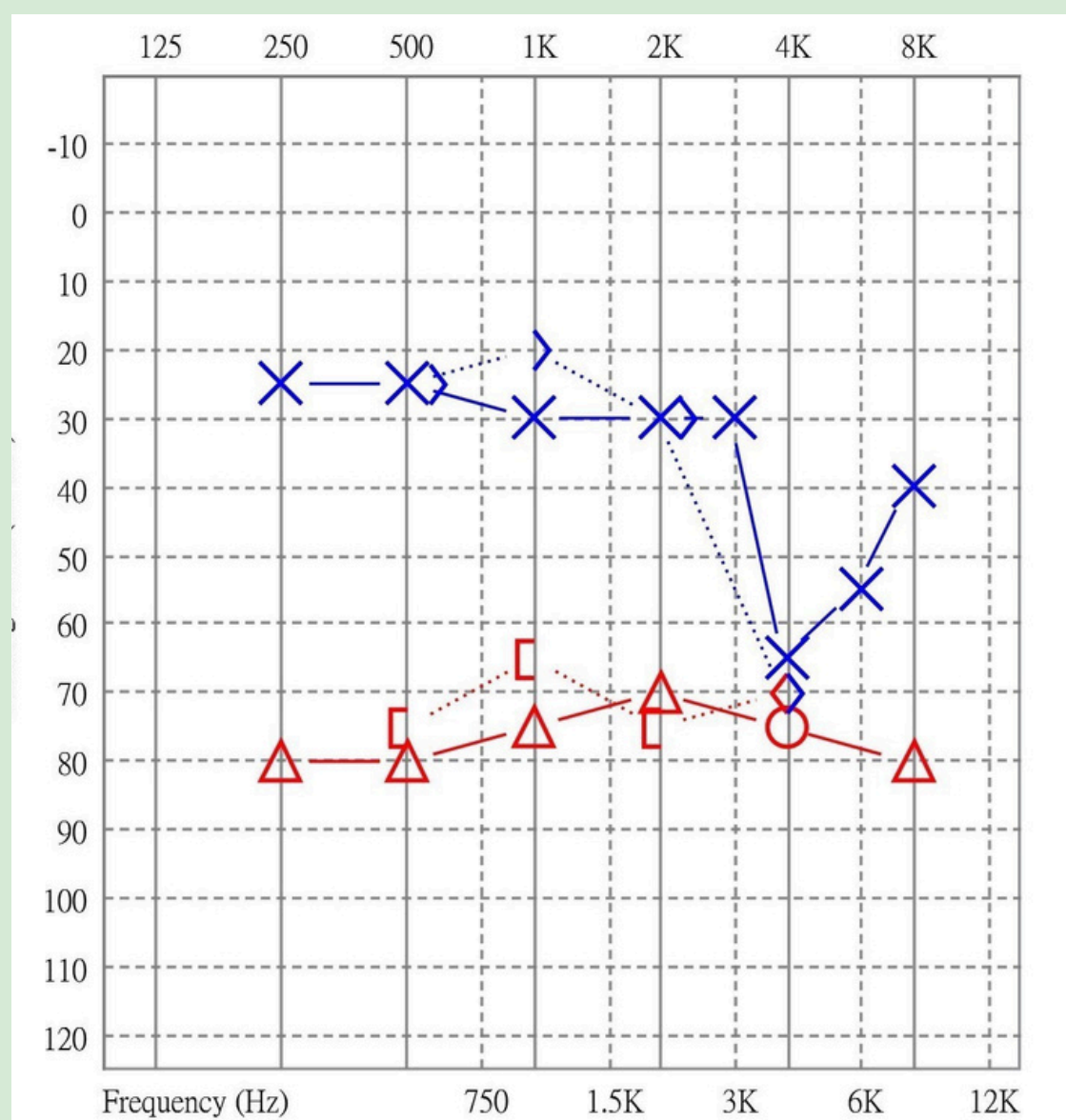


- 問題介紹
- 研究方法
- 流程圖
- 結果展示



問題介紹

- 純音聽力檢查(Pure Tone Audiometry, PTA)圖表是醫師對耳科病患的一項檢測，我們希望將圖表變成數據的格式，協助醫師進行診斷。

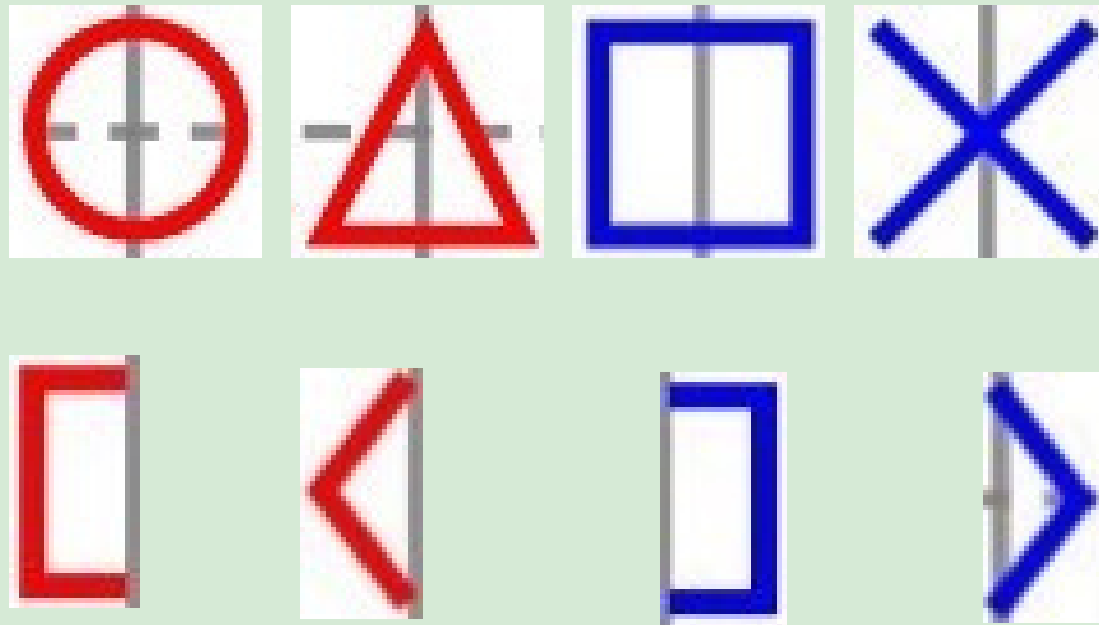


Point	Hz	Laterality	Level	Conduction	Masked	overwhelm
1	0	0	20	1	0	0
2	0	1	30	1	0	0
3	1	0	20	0	0	0
4	1	0	25	1	0	0
5	1	1	30	1	0	0
6	1	1	30	0	0	0
7	3	0	10	0	0	0
8	3	0	15	1	0	0
9	3	1	25	0	1	0
10	3	1	35	1	0	0
11	4	0	25	1	0	0
12	5	0	35	0	0	0
13	5	0	35	1	0	0
14	5	1	45	0	1	0
15	5	1	45	1	0	0
16	6	1	60	1	0	0
17	6	0	70	1	0	0
18	7	0	50	0	1	0
19	7	1	55	0	1	0
20	7	0	75	1	0	0
21	7	1	75	1	0	0
22	8	1	85	1	0	0
23	9	0	90	1	0	0
24	9	1	95	1	0	0

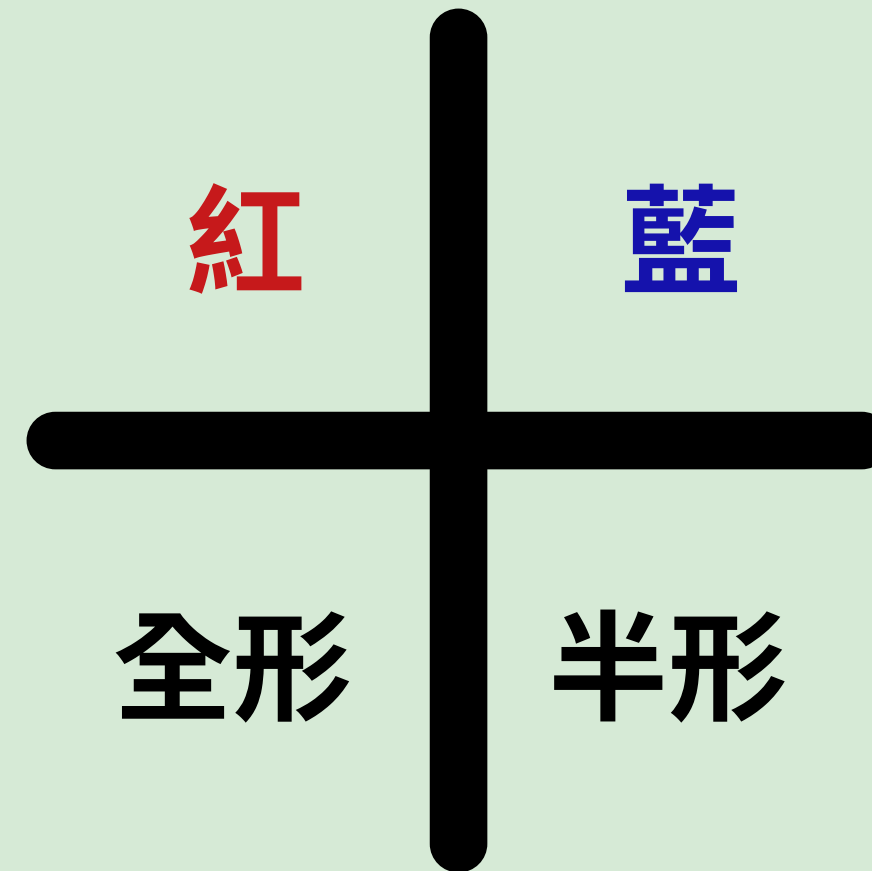
註：這兩張圖無對應關係

研究方法

觀察圖表



歸納



研究方法

日本綜藝節目的關卡



研究方法

當

截圖跟樣本都不是白色的像素數量

截圖上不是白色的像素數量

> 0.85
(經驗)

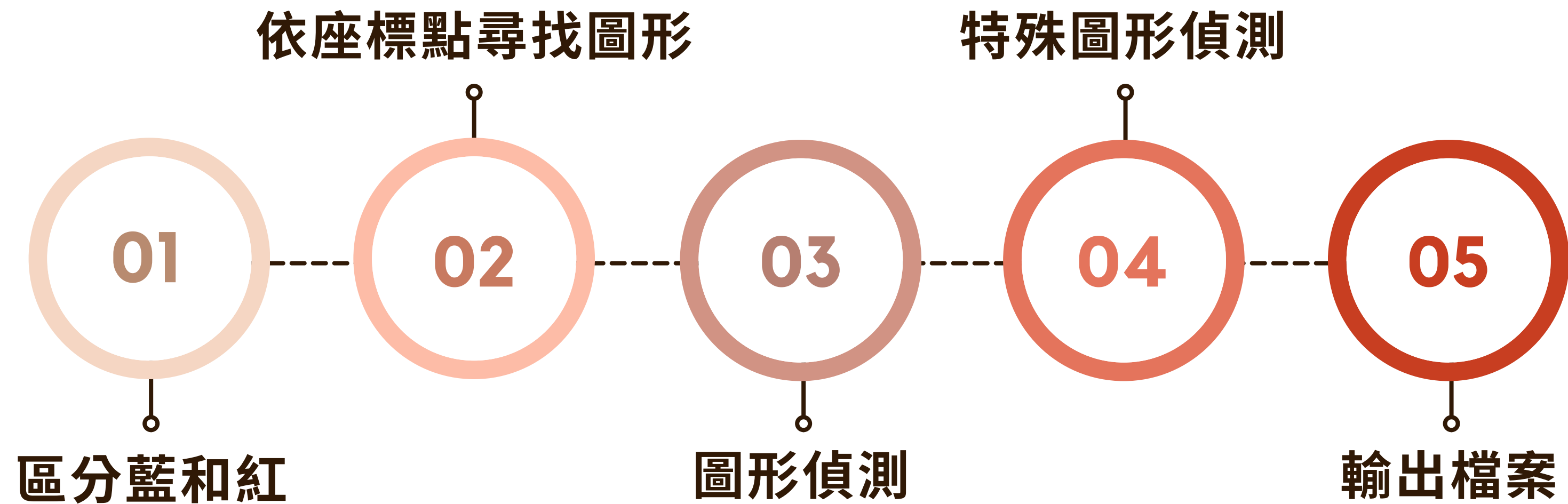
發生的時候，我們就說偵測區域有目標圖形存在

樣本 →

← 截圖



流程圖



DEMO

謝謝聆聽