

# 類神經網路

CH1 神經網路  
CH2 類神經網路

# 類神經網路如何運用？

隨著資訊科技的發展，現代的醫療技術也跟資訊技術結合，發展出更精準或更有效率的醫療方法。



在了解到一些類神經網路的亨利，  
想試試看個人的醫療數據能不能計算一個人的健康程度。

# 類神經網路如何運用？

他在衛生福利部國民健康署的網站上  
找到成人的正常心跳約為60~100次/分，  
血壓則比較複雜，用表格呈現在下方：

	低血壓	血壓正常	高血壓前期	第一期高血壓	第二期高血壓
收縮壓	<80	80~120	120~139	140~159	>160
舒張壓	<60	60~80	80~89	90~99	>100



# 類神經網路如何運用？

亨利搜集了幾個朋友的平均心跳和血壓，還有醫生給的健康評分。依照下方的資料，亨利思考了一下該如何為心跳與血壓設置權重。

	平均心跳	平均血壓	健康分數
小東	60	80	80
國裕	70	100	100
小恩	90	70	97
祺祺	85	120	75



# 類神經網路如何運用？

亨利思考了一下，決定把心跳的權重設置為0.7，血壓則是0.5，這樣只有祺祺的分數偏差比較大，其他的分數都很接近，計算結果如下表：

	平均心跳	平均血壓	健康分數
小東	60 x0.7	80 x0.5	82
國裕	70 x0.7	100 x0.5	99
小恩	90 x0.7	70 x0.5	98
祺祺	85 x0.7	120 x0.5	119.5

另外，亨利也擅自地認為70分可以是個健康與不健康的判斷標準，健康評分高於70分的人為健康的，反之則為不健康。



# 類神經網路如何運用？

但看了這個健康評分系統的醫生，  
認為這個系統有些不合理的地方，  
像是血壓或心跳都很高的時候，健康分數就會高於70分，  
這樣的評斷是不太合理了。

接下來，我們就來討論一下，  
在第二章節所學的觀念中，  
我們如何建立一個健康評分系統比較合理。

