

「第十屆全港中學中醫藥常識問答比賽」

準決賽專題報告

現代科學與中醫

中華基督教會協和書院

## 目錄

甲) 引言	<b>P.3</b>
乙) 何謂「現代科學」	<b>P.3</b>
丙) 何謂中醫	<b>P.4</b>
丁) 中醫與何體現現代科學	
i. 從基礎理論	<b>P.5</b>
ii. 從診治療法	<b>P.8</b>
iii. 從病因	<b>P.1</b>
戊) 中醫與何不能體現現代科學	<b>6</b>
i. 從基礎理論	
ii. 從診治療法	<b>P.1</b>
iii. 從病因	<b>8</b>
己) 總結	<b>P.2</b>
庚) 資料來源	<b>0</b>

## 甲) 引言

中醫歷史源遠流長，當中的哲學基礎蘊含着中國文化，成為中醫診治療法的依據。近年，愈來愈多人重視中醫，因為中醫的療法與西醫大有不同。但科學至今仍未能完全解釋中醫用藥及療法的原理，亦因此「中醫是否科學」這個話題受人注視。中醫如何不科學？中醫又有什麼科學之處？這正是我們想探討的地方，以此講出中醫其實有科學之地方。

## 乙) 何謂「現代科學」

甚麼是「現代科學」？相信大部分人第一時間想到的都是牛頓、愛因斯坦的理論。但這些圍繞著物理學或天文學等以數學為工具的理論均只是現代科學的例子，並不足以解釋其意義。到底何謂「現代科學」？本部分便是要解決這個難題，使各位在接下來討論中醫與現代科學的關係時對「現代科學」一詞有一個基本的概念。

現代科學的定義有寬鬆及嚴謹之分：

### 1. 寬鬆定義

「科學」(Science) 一詞源自拉丁文「Scientis」，意指知識或學問，泛指一切有系統的學問。寬鬆地說，科學是「關於自然、社會、思維的知識體系。」(<<辭海>>)，或是「由人類想像力構想出來的系統性概念化結構，包括關於物體和事物內在規律的經驗定律體系。」(<<簡明不列顛百科全書>>)。科學界和哲學界有許多這般對科學的寬鬆解釋，而它們都有著一個共通點：科學就是追求知識。但是，如科學只指追求知識，那麼有太多活動可符合這定義，令其流於空泛。例如巫術也是追求知識的一種活動，難道我們可把它歸入「科學」嗎？故此，寬鬆的定義並沒意義，並不足以解釋何謂「現代科學」。

### 2. 嚴格定義

嚴格來說，科學是一種藉著有系統的觀察來提出假說以解釋現象、預測和改變未來的活動。其精神便是把觀察到的複雜事物簡化成公式、定理(假說)，再利用實驗來證明這些假說的有效性。如假說能經長時間考驗而不出錯，它便成了定律，新的假說就可以用此定律為基礎，再來解釋其它現象。如此不斷往上推展，使人類可逐漸解釋更多現象。科學的定律通常是十分簡單的，物理學便是當中的表表者。例如牛頓的力學三大

定論，雖簡單不過卻可讓人解釋許多現象。又如愛因斯坦的  $E=MC^2$ ，短短一個公式便可製造出原子彈，改變人類的歷史。這種可以量化，可以觀察，可以實驗，以邏輯推理組成，有著解釋及預測能力的系統便是我們所說的「現代科學」。

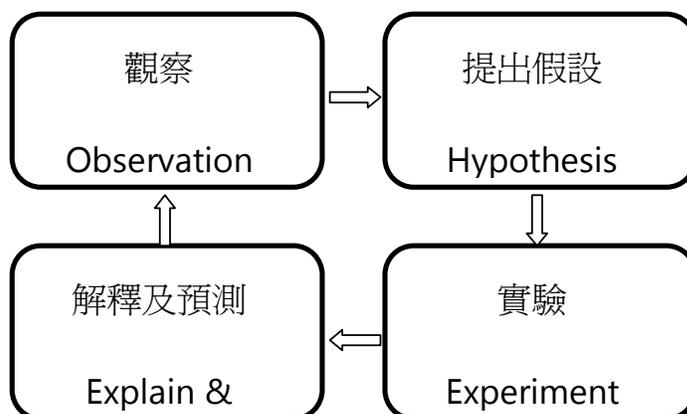


圖 1: 科學的步驟

## 丙) 何謂中醫

### 1. 中醫集醫學及哲學之精粹

顧名思義，中醫是指中國的醫學，是古代傳統科學的一種。它是古人與疾病鬥爭的經驗累積，其歷史悠久，源遠流長，自西周時期已有記載，甚至有傳中醫最早始創者為伏羲氏、神農氏和黃帝。中醫不但只是關於醫藥學，它還結合了中國哲學的精粹，有著濃厚哲學觀念，如陰陽平衡、五行等，因此亦可歸入哲學一門。

### 2. 中醫講究整體

中醫認為人和自然環境是一體的，因此人的生命律動與疾病的發生，都與自然界的各種變化息息相關。唯有“天人合一”，順應自然，人體才能健康平衡。“形神一體”則說明，人的形體和精神意識有著密不可分的關係。人的身心健康，有賴於形和神的和諧與平衡。

簡言之，中醫以“天人一體”和“形神一體”的整體觀辨病治人，其治療的基礎則建立在“藏象學說”、“陰陽學說”與“五行學說”上。再此便不逐一介紹。

## 丁) 中醫如何體現現代科學

### i. 從基礎理論

#### 1) 陰陽學說

陰陽是對宇宙中相互關聯的事物或現象，對立雙方屬性的概括，源自古代中國人民的自然觀。陰陽的屬性有無限可分性和相對性。陽是指運動的、外向的、上升的、溫整的、無形、明亮的、興奮的。陰是指靜止的、內守的、下降的、寒冷的、有形的、晦暗的、抑制的。

內容：

1. 陰陽交感：陰陽二氣在運動中相互感應而交合的過程
2. 陰陽對立制約：陰陽性質相反，所以陰陽互相制衡，防止對方過份亢盛，達到動態平衡
3. 陰陽互根互用：一切事物或現象中相互對立着的陰陽兩個方面，具有互相依賴，互為根本的關係
4. 陰陽消長平衡：一事物中所含陰陽的量和陰陽之間的比例不是一成不變的，而是不斷地消長變化著
5. 陰陽相互轉化：一事物的總體屬性在一定條件下，可以向其相反的方向轉化

陰陽學說特點	能體現現代科學的原因
古時的人民從生活中，觀察到各種對立的自然現象而歸納出來的	在學說成立前是人透過觀察而提出的假說，含有科學的精神
對於人體的組織結構，以陰陽的對立屬性來說明人體上下，內外各部分的組織結構	此假說在提出後借以解釋一些現象及人體臟腑生理病理，推至應用在臨床診斷，是治療和處方用藥的一種說理工具，與科學定律一樣應用於日常生活中
人體的生理功能上，機能(陽)與物質(陰)是保持著對立而統一的協調關係，生理機能活動以物質為基礎的，而物質的新陳代謝，又依賴機能的活動	

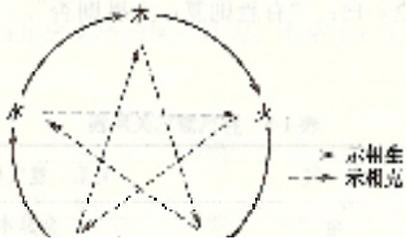
## 2) 五行學說

宇宙間的萬物都是由木、火、土、金、水五種元素運動變化而構成的，因而萬物都分別具備上述五種元素中某一種的屬性。「五」是指木、火、土、金、水五種構成世界的物質，「行」是指這五種物質的運動和變化。

內容：

1. 五行相生：木、火、土、金、水之間存在著有序的依次遞相資生、助長和促進的關係
2. 五行相剋：木、火、土、金、水之間存在著有序の間隔遞相剋制、制約的關係
3. 五行制化：五行之間目互生化、相互制約，維持平衡協調的關係
4. 五行相乘：某一行對其所勝一行的過度克制
5. 五行相侮：五行中某一行對其所不勝一行的反向克制

五行學說特點	能體現現代科學的原因
古時的人民從生活中，觀察到各種相互的自然現象而歸納出來的	在學說成立前是人透過觀察而提出的假說，含有科學的精神
五行各有特性及性能： 1. 木曰曲直，代表生長、升發、條達、舒暢的功能 2. 金曰從革，代表沉降、肅殺、收斂等性質 3. 水曰潤下，代表了滋潤、下行、寒涼、閉藏的性質 4. 土曰稼穡，代表了生化、承載、受納等性質	借以解釋人體某些病理現象，尤其是以生克制化的規律說明各臟腑在病理上的相互影響，指導診斷方法的應用，著重用來分析證候和脈象所表現的五行特徵，指出各種脈，證所反映的五臟之間的生克關係，推至制定有效的治療方法，如培土生金、滋水涵木，與科學定律一樣應用於日常生活中

<p>5. 火曰炎上，代表了溫熱、向上等性質 而且以此及五行相生相剋說明臟腑的生理功能及其相互關係</p>	<p>五行相生相剋原因是具有科學的原素</p> <p><u>五行相生</u> 木生火→火燒森林 火生土→火災後餘下的就是灰燼 土生金→土壤中常有礦藏 金生水→古人在挖到礦藏時常有地下水伴之流出，故以為礦物會生水 水生木→植物需水灌溉</p>
 <p>圖 1-15 五行相生相剋規律示意圖</p>	<p><u>五行相剋</u> 水剋火→水能滅火 火剋金→熔鑄金屬器 金剋木→斧頭伐木 木剋土→植物吸收土壤中養分，使地力漸貧乏 土剋水→水來土掩</p>

### 3) 精氣學說

中國春秋戰國時代的思想家，將氣的概念，抽象化，成為天地一切事物組成的基本元素，有著像氣體般的流動特性。

氣：一切無形的，不斷運動的、活力很強的精微物質，是構成和維持人體生命活動的最基本物質

- 精：
1. 自然界無形之氣中的精華部份
  2. 人體中一切有用的成份，如先天之精、水穀之精、血和津液
  3. 腎中所藏之精，即腎精

- 神：
1. 自然界物質運動變化的表現及內在規律
  2. 人體內生命活動(包括生理及心理活動)的主宰
  3. 生物生命力的綜合外在表現

內容：

1. 氣是構成世界的本原
2. 氣運動不息，變化不止
3. 氣是天、地、萬物之間中介
4. 天地之精氣化生為人

精氣學說特點	能體現現代科學的原因
氣的其中一個來源為通過肺吸入天之清氣，以提供人體生命動力	人體需要的氧氣主要來源為空氣，提供呼吸作用的原料，以提供能量
氣足，則生命活動正常，生命力旺盛。若氣不足（氣虛），生命活動無力，便會出現虛弱的徵象	體內需有足夠的氧氣才能使體內各器官正常運作，否則體內缺氧會導致死亡
由中國春秋戰國時代開始到現在中醫學的基礎學說	一套經過歷史漫長考驗而迄立不倒的完整理論

## ii. 從診治療法

### 1) 診斷學

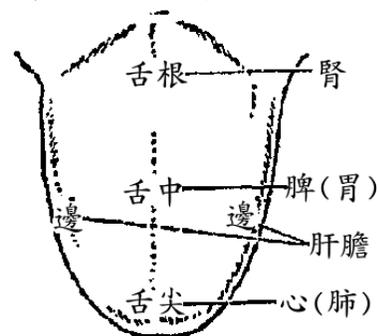
#### ➤ 望診

望診是指醫師運用視覺，對人體全身和局部的一切情況，進行有目的觀察，以了解病情。當中包括望神，望色，望舌，望形，望態等。中醫強調的望診，較為重視病人外在的神、色、形、態變化。中醫認為體表的變化表現，反映內部臟腑病變，以面部和舌部的反映最明顯。故在此文字報告的望診部分將會深入分析望神，望色，望舌在面部和舌部的反映這種診斷是否符合現代科學。

望神是機體生命力的體現，因此當中醫觀察一個人的目光，語言，神智等時，用作其中一個斷定病人臟腑功能，病情和病後情況的參考指標。

望色是指透過觀察皮膚色澤的變化來分析各種病因，因為膚色反映了人體氣血和臟腑功能的情況，當中以面色最能代表全身膚色。

望舌是指中醫望診中十分重要的一部分，通過觀察舌質和舌態的變化，了解病情變化。外觀舌質，可測知臟腑病變；觀察舌苔（覆蓋在舌面上的一層薄垢），可辨識消



化功能，及反映病邪的深淺、性質等。中醫師會將五臟分配於舌體各部作分析病情用。

體現現代科學的論點：

### 1. 望診透過大量數據來支持其理論。

中醫師透過多年來經驗，通過觀察不同得病病人的共同特質來歸納出某臟腑出問題時身體其他部位發生的事來作中醫現時診症的方法。比方說，中醫師發現大部分脾胃虛弱的人的舌質都是淡白，舌苔都是白和粘滑的，而結論出脾胃虛弱的人都會有這樣特質。這是符合西方所說現代科學中常以統計學為本的特質。

### 2. 望診通過觀察來辨證。

望診，顧名思義是透過觀察病人的情況作出診斷。現代科學往往是以觀察作研究的第一步，繼而得出結論的。兩者都是相同的通過觀察然後得出結論。故此，望診符合現代科學研究的過程。

## ➤ 聞診

聞診是通過聽覺和嗅覺收集病人有關疾病的材料，作為判斷病証的參考。中醫師主要是從病人語言、呼吸等聲音及由病人體內排出的氣味以辨別內在的病情。一般而言，聞診分為聽聲音和嗅氣味兩種。聽聲音是指診察病人的聲音、語言、呼吸、咳嗽、嘔吐、呃逆、噯氣、太息、噴嚏、腸鳴等各種聲響，發聲的臟腑當中，以肺臟最重要。嗅氣味是指嗅病人體內所發出的各種氣味以及分泌物、排泄物和病室的氣味，通過異常氣味了解疾病。

體現現代科學的論點：

### 1. 聞診覆蓋了望診的不足

不同的病可能有相同的觀察結果，如青紫色的膚色有可以是寒証或是痛証，我們可以通過聞診，好像聽聽咳嗽聲

來辨別內在的病情。這符合現代科學的多角度觀察，如現代科學分辨二氧化碳和二氧化硫一樣，它們同是無聲氣體，但卻有不同的氣味。通過多角度觀察所得的結果更準確，更科學。

## 2. 問診透過大量數據來支持其理論。

中醫師透過多年來經驗，通過聽嗅不同得病病人的共同特質來歸納出某臟腑出問題時身體其他部位發生的事來作中醫現時診症的方法。比方說，中醫師發現大部分病人有乾咳大都是陰虛肺，而結論出脾胃虛弱的人都會有這樣特質。這是符合西方所說現代科學中常以統計學為本的特質。

### ➤ 問診

問診通過詢問來了解病人的症狀、發病過程、治療概況、家庭生活和既往病史作辨証，當中包括問寒熱、汗、飲食、口味、二便、痛、婦女病等。問診可為醫師分析病情，判定病位，掌握病性，辨証治療提供可靠的依據，特別是對於那些只有自覺症狀而缺乏客觀體徵的疾病和因情志因素所致的疾病。

體現現代科學的論點：

### 1. 問診較能客觀了解病情

中醫師通過詢問病人的感覺得悉病人的內在感受讓中醫較能直接知道病者的情況，而非由中醫師自己通過觀察分析病者的情況，減少加入自身主觀意見的機會。這跟現代科學中強調要客觀分析一件事物的宗旨相符合。

### ➤ 切診

切診分為脈診和按診。按診，就是用手直接觸摸或按壓病人的某些部位，以了解局部的異常變化，從而推斷疾病的部位、性質和病情的輕重等情況的一種診病方法。脈診是按脈搏來獲得重要辨証資料的一種診察方法。切診更進一步地深入探明疾病

的部位和性質等情況。對於胸腹部的疼痛、腫脹、痰飲、癥塊等病變，通過觸按，更可以充實診斷與辨証所必須的資料。

體現現代科學的論點：

### 1. 切診符合現代科學體驗精神

切診時中醫師往往需要親身感受病者的脈象變化，以作出適當的診斷。現代科學也一樣鼓吹人們要親自感受事物發生的原因，經過和結果相符合。

### 2. 脈診中的理論跟現代生物學相乎

中醫解釋脈診中脈象與各臟腑的關係為心主血脈，肺朝百脈，肝藏血，腎藏精的理論跟現代解剖學上發現的人體結構相似，亦跟現代科學所用的理論相同。

## 2) 用藥療法

### ➤ 用藥

體現現代科學的論點：

### 1. 利用科技濃縮中藥

傳統的中藥包裝方法的主要壞處：

1. 分量容易不準確，人手執拾容易造成誤差
2. 錯藥和漏藥的問題難以察覺，人手執拾不及機械般準確，且會存在主觀
3. 對於一些需要特殊煎法的藥物，患者有機會難以掌握，影響病情，同時亦會造成藥材浪費
4. 服用時需要煎煮過後才可以，容易造成不方便攜帶的問題

其他的理由還有：藥材的來源不一，質量參差；部份藥材有異味或外形奇怪；藥材外形過大，有效煎出成份亦很低。故此，新一代包裝中藥的誕生，可以解決以上問題。

以前執拾中藥，掌櫃會執一棵棵藥草，然後包起來，再給病

人。但現在，隨著科技進步，一小包被濃縮的單味中藥已經面世。病人只需要將藥粉加添至八十度熱水飲用，就像沖咖啡一樣的簡單。市面有些廠商把中藥單味（即一種中藥）及複方（即多種中藥結合使用的湯劑）製成粉劑，分門別類放到白膠瓶中。中醫師把病人需要的各種中藥粉劑，倒進小膠杯中混合，一杯一劑，病人只是用水沖喝便可，簡單又方便。現在甚至出現了預先包裝好的中藥飲片。

藥粉（又或稱粒劑、沖劑、濃縮中藥）乃是採用現代科學技術與傳統的中藥炮制技術互相結合，將傳統飲片加工成一種粒徑為微米級的新型中藥飲片。要製成藥粉，藥材首先要經過六個程序(圖四)。這種技術的特點是不會改變藥材的分子結構，亦不會改變其原子排列，故不會引致藥效有所變化，亦不會改變飲片的四氣五味和功能主治。相反，它能大大提升藥物的吸收程度。

超微處理的好處：

1. 粒度更加細微均勻，藥物能更好地分散、溶解在溶劑中，讓藥材更能徹底溶出
2. 沖劑的服用量會較所需的藥材量少
3. 服用中藥更加方便
4. 只需用八十度開水沖幾分鐘便可服用

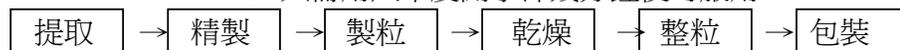


圖 4. 製成藥粉的六個工序

## 2. 推出單劑量包裝

另一種可取替傳統中藥包裝方法的是單劑量包裝。此種技術利用了先進科技，透過嚴格的淨選、悶潤、切制、炮制、干燥、滅菌，然後再進行單劑量包裝，為病人及藥房等帶來方便。

單劑量包裝的好處：

1. 方便配方，提高了工作效率
2. 比人手更能保證劑量準確
3. 提高飲片質量，增加了用藥的透明度

此種技術乃是按中藥飲片的藥理性能、毒性大小和飲片形狀，並參照《中國藥典》，進行四種不同的包裝，分別為：小劑量、中劑量、大劑量及特殊劑量。

### 3. 保健產品廣泛採用

在香港，中藥亦經常被不同種類的保健產品所使用。有公司利用田七製成膠囊，提供簡單方便的途徑給市民關注自己的血管健康。田七獨有的活性化學成分皂苷，可以保持血管年青；而有的公司亦利用靈芝的種子製成膠囊，以調控神經、內分泌及免疫系統。靈芝在神經調節及抗衰老方面有很好的功效。



圖 5. 市面上聲稱採用中藥技術的保健產品

#### ➤ 療法

##### 1. 中藥

癌症已經成為全球人類十大死因的第一位。故此，醫學擔當著重要地位。傳統治療癌症的方法乃是接受化療或電療，它們的確殺傷力強、成效快。但病人容易因此而出現副作用，且上述兩項治療並非所有人都能接受，造成了局限性。隨著中醫的普及，中醫亦被接受和承認是治療癌症的有效方法之一。

中醫講求「扶正祛邪」，它們認為癌症是一種本虛標實的疾病，病理上有虛、濕、痰、瘀、毒的特色，治療上整體調理及局部治療互相結合。它們主要會使用補益扶正、清熱解毒、利水化濕等藥物治療癌症。經過研究，它們發現這些類型的藥物能增強體質及免疫力，並且可以抑制癌細胞，有助癌症的擊退。除了藥物外，中醫亦主張透過食療改善患者的體質，有別於西醫「攻」的策略。

體現現代科學的論點：

##### 1. 有效治病，取代西藥

有研究發現，不少中藥都具有抗癌的功效，例如班蝥、蟾蜍、鴉膽子等，它們可以殺死癌細胞，而田七亦可以減低治療所出現的不良反應。此外，中醫亦主張「有毒攻毒」的理論，它們

主張以汞、巴豆等劇毒藥祛毒。事實上，研究亦有證實，加入了反式維甲酸和砒霜的中藥方劑，可提升白血病人的五年生存率至百分之九十四。

根據李時珍的《本草綱目》和其他藥書記載至少有 20 種中藥具抗癌功用，但有研究將在仙鶴草、黑芥子和穿心蓮三種中藥內提取的活性化學物，每日給患肝癌的老鼠服用，三個月後，接受試驗的老鼠不但沒有死掉，體重、肝功能和肝酵素更逐漸回復至正常水平。仙鶴草、黑芥子和穿心蓮的藥性十分穩定，並且不含有毒性，餵食給健康的老鼠都未有引致死亡。

甘草和黃連均是常用中藥，差不多每一服中藥都會利用到甘草。當一群患有前列腺癌的老鼠連續三個月每日餵食約八毫克的甘草提煉化學物時，前列腺腫瘤明顯縮小至少於一厘米；除了癌症外，中藥亦被運用於其他疾病。研究人員每一至兩日向患有胃潰瘍的老鼠餵食十毫克由黃連提煉成的化學物，結果在兩至三日內必可治癒胃潰瘍，胃功能亦可以回復正常。

## 2. 中西互補



圖六. 人參

中醫所以不被人認為科學，是因為缺乏臨床實證。但隨著社會進步，越來越多臨床醫學研究都可證實中藥對醫學治療方面有著一定的影響，而社會現在甚至有部份疾病需要使用中西合璧療法治療疾病，互補長短。有研究發現當病人在進行放射治療時，馬錢子、田七則可作為放射治療的增敏劑，可以提升化療的療效，同時亦可減低病人於治療時的不良反應；而人參則可有減毒的作用，對化學藥的毒性有所調整。

## 2. 針灸

我國自古以來就有一套獨特的療法，其中的一項就針灸。針灸是利用不同的針具刺在人體表面的穴位，藉此來影響經絡，再由經絡反映到有關的部位和臟器，以調理陰陽，有疏通經絡的作用。針灸的應用範圍很廣，能運用於不同部位，但以止痛為主。

體現現代科學的論點：

## 1. 治病止痛同樣有效

德國曾有研究，用針灸進行治療腰痛的實驗。結果卻是令人驚訝：進行針灸治療的患者較採用傳統療法的患者有明顯的好轉，疼痛的情況有所改善；而不按穴位進行針灸的亦與按照穴位進行針灸的有著同樣的結果。針刺可放鬆腰背椎體附近及大條肌肉，使長期腰痛短期內消失。

除腰痛外，針灸對偏頭痛亦十分有效。針刺可使頭部神經放鬆，血液循環改良，精神狀態舒坦安穩，達到去除偏頭痛。而在香港的歷史中，亦曾出現利用針灸為染上毒癮的人戒毒。而香港眼庫亦記載過針灸令失明五年的婦人恢復視覺。由此可見針灸在香港醫療機構的研究工作有了良好的開端。



除傳統針灸外，現代亦流行電針。電針是在針刺腧穴得氣後，在針上通以接近人體生物電的微量電流以防治疾病的一種療法。電針利用了電與針兩種刺激，能提高療效；且它能比較正確地掌握刺激參數。電針的其中一個應用是治療腫瘤。它使用直流電，破壞癌細胞，且不損壞器官功能。好處是既安全有效，恢復快。對那些化療無效或心臟有毛病的病人來說是一大喜訊。

## 2. 科學理論支持

針灸與現代科學有著關係是因為它背後有著一套可以利用科學來解釋的理論。針灸常用的其中一種功效是止痛，但它為何能夠止痛的科學原理卻沒有人知道。但科學家已經破解了這套機制。當研究人員為一隻老鼠進行針灸時，發現其體內的腺苷含量不斷上升。腺苷有著天然的止痛效果，能夠減輕老鼠的疼痛。故此，針灸止痛其實背後有著一套實在的科學原理，經過科學家的實驗，這實實在在證明了針灸的效用，而並非心理學家所說的安慰劑效應。

### 3. 西方廣泛應用

事實上，西方亦開始接受這套「中國科學」。外國有醫生已開始使用針灸，配合運動和伸展治療有腰痛的病人。有的醫生亦開始將針灸與物理治療合為一療法，為病人提供更有效、快捷的治療。美國軍方甚至利用「中國神針」為軍人提供康復治療。世界衛生組織亦正式認可針灸能治療四十二種疾病，其中大多數是痛症(圖五)。

1.鼻竇炎 2.鼻炎 3.扁桃腺發炎 4.氣管炎 5.支氣管哮喘 6.中心性視網膜炎 7.白內障
8.急性結膜炎 9.近視 10.牙痛 11.拔牙後疼痛 12.齒齦炎 13.喉炎 14.賁門失弛緩症
15.打嗝 16.胃下垂 17.胃炎 18.胃酸增多症 19.十二指腸潰瘍 20.結腸炎 21.細菌性痢疾
22.腹瀉 23.便秘 24.麻痺性腸絞痛 25.偏頭痛 26.三叉神經痛 27.外傷後麻痺 28.周圍神經炎
29.小兒麻痺症 30.美尼氏綜合症 31.膀胱機能衰退 32.夜尿症 33.肩痛 34.手術後痛
35.中風後遺症 36.肌肉痛 37.坐骨神經痛 38.肌肉痙攣 39.關節炎 40.椎間盤問題
41.肋間神經痛 42.網球臂

圖八. 世衛認可針灸能治療的病

#### iii.從病因

病因，即是引起身體發生疾病的原因。中醫認為人是一個有機的整體，這個整體又與周遭環境有密切的關係。因此，人體各臟腑組織之間及人體與外界環境之間有著既對立又統一的關係。它們會不斷地產生矛盾、解決矛盾，最終達致動態平衡，維持人體的正常生理活動。當這種平衡狀態遭到破壞，而又不能立即自行恢復時，就會發生疾病。這種破壞了人體內或人體與外界的相對平衡狀態而引起疾病的因素就是病因。

主要來說，這種破壞平衡狀態的因素可分為外感六淫、內傷七情，以及其他不分內外的因素如體質、生活習慣、意外等。當中以六淫七情最為主要。

外邪	五行屬性	主導季節
風	木	春
寒	水	冬
暑	火	夏
濕	土	長夏
燥	金	秋

表九：六淫

七情	臟
怒	肝
喜、驚	心
悲、憂	肺
思	脾
恐	腎

表十：七情

病因之說如何體現現代科學：

## 1. 病因學與現代科學可互相解釋

現代科學早已證明周遭環境急速的變化和疾病有密切的關係，例如秋冬天氣異常，早、午、晚室內外溫差轉變大，呼吸道黏膜便會受到刺激，抵抗力弱的人便很容易被病毒入侵。此外，有些細菌病毒亦會在某些天氣環境下急速生長，從而提高引發疾病的機率。這些理論正是和中醫的六淫相符合。還有的是現代科學愈來愈重視精神因素對身心疾病的影響，並已證明它對內臟產生實質損害，但是這方面的知識早已是中醫學的一些基本概念，正正是中醫強調的七情致病之說。這樣說來，中醫所說的六淫七情其實可以現代科學作解釋，好像中醫認為天氣急劇變換會引致疾病，以現代科學的話語來說便是因為天氣急劇轉換會引致人體免疫力下降，從而更易染上疾病。同一種東西，中醫與現代科學只是以不同角度來說明，但兩者均可互相解釋。

## 2. 病因學有齊科學的步驟

六淫七情的出現是古人因長時間對身體與環境的觀察加上經驗而提出的假說。古人發現疾病的發生與環境的變化有莫大的關係，而某些疾病會在某種氣候急速轉變時出現，因此提出把氣候變化分為六氣，六氣變化太過便會致病的假設。六氣當然是不可被觀察的，因為它們是極微小的物質，好像原子般以現代技術根本並不足以看到。但重要的是，古人卻可透過長時間的經驗實踐來驗證這假設的有效性，例如把某種氣候變化定義為「寒」，發現每次「寒」出現過急時都會致病。久而久之，最終接納以此作為病因並沿用了二千多年，七情致病亦是同一道理。由此可見，中醫病因之說其實充分體驗了現代科學的精神，有著觀察、假設、驗證的元素，最終才成為定律。

### 3. 中醫符合科學的本意：解釋現象

許多人質疑中醫病因之說不科學是因為我們不能確實地看到這些病因。正如前文提到我們可看到西醫中的病毒細菌，但卻不能觀察到「風」、「寒」等。是否因為它們 都不能被證明存在，所以不是科學呢？我們可舉化學作例子，相信沒有人不同意化學是一門科學吧。化學中的假設是每樣物質均由原子組成，而原子包含了質子、中子及電子。任何化學反應都包括了原子的轉變如電子轉移或共享等。可是，直到現在我們都不可親眼看到原子，不能以肉眼來“證明”原子的存在，這是否代表原子理論是錯誤、不科學呢？當然不是！即使沒親眼看見原子，但如果科學家能利用原子學說的模型來解釋自然界的現象而不出錯，這便足以成為科學。正因直到現在原子學說還能有效地解釋任何的化學反應，它還是被接納為科學理論。科學的精神是透過觀察來提出假設，再以實驗證明這些假設的有效性。如果假設能經長時間考驗而不出錯，那麼它便足以用來解釋現象及預測未來，成為科學。它著重的，並不是假設的真確性，而是假設的有效性。

## 戊) 中醫與何不能體現現代科學

### i. 從基礎理論

#### 1) 陰陽學說

陰陽學說特點	不能體現現代科學的原因
陰陽對立制約且消長平衡，陰或陽任何一方高於正常水平，或陰氣陽氣其中一方虛衰而不能制約對方，人便會生病	人生病是因為病毒在身體不斷繁殖，繁殖到一定數目時引發不同的病
陰陽交感中，陰與陽為產生事物的基本條件，兩者相互感應並會結合	科學中物質由粒子組成，而人類是由細胞結合而來，與由陰陽結合而來的概念不乎

## 2) 五行學說

五行學說特點	不能體現現代科學的原因
五行中某一行對其所勝一行的過度克制，人便會生病	人生病是因為病毒在身體不斷繁殖，繁殖到一定數目時引發不同的病
就五行相生相剋的關係可以得知，每一行都有 4 個作用，分別為「生」「被生」「剋」「被剋」，假設萬物均歸屬五行，那代表萬物之間的互動方式可以區分為「生」「被生」「剋」「被剋」四類，若此論點成立，五行將必為五，而不該有四行或六行之說。中醫依此互動方式進行中醫辯症	現代物理學很少見依此四類互動方式進行研究，而是先假設再用實驗驗證假設是否正確

## 3) 精氣學說

精氣學說特點	不能體現現代科學的原因
氣推動血	在動物學來說，血在人體內由血管的擴張收縮及心臟的跳動而運行的
氣有護衛肌膚、抗御邪氣的作用	氣沒有此作用，有護衛肌膚、抗御邪氣的作用是人的皮膚及體內的免疫系統
人體氣的運動必須協調而通暢，如果不平衡，則出現病態	人生病是因為病毒在身體不斷繁殖，繁殖到一定數目時引發不同的病

## ii. 從診治療法

### 1) 診斷學

#### ➤ 望診

##### 1. 望診不夠精確化

望診中觀察所得的舌色、面色、人表現出的形態等也沒有一個確切的標準。即是說，中醫師沒有定出一個特定的界線來斷定一個人是否符合某一個觀察結果。舉例說，中醫沒有用色測儀來判定一個人的舌色是偏向紅或是白。這樣跟現代科學中強調所有東西都要有一套精確標準的原則不相乎。

##### 2. 望診過於主觀

望神，望色，望舌，望形，望態等望診方法得出來的結果都是由中醫師自行決定的。不同的中醫師看出來的結果往往都有些微不同，因為每個人的主觀觀察得出的結果都各有不同。正如什麼是白或什麼是淡白也因人而異。這樣違背了現代科學所說一件事永遠都應出到同一個觀察結果。

#### ➤ 聞診

##### 1. 聞診易受外來環境影響出現偏差

背景氣味和聲音均會對診病造成影響，同時，每次發出的聲響往往是不同的，如每次咳聲都會受你咳的力度所影響而有所不同，故不符合現代科學中務求精準的原則。

##### 2. 聞診過於主觀

聽聲音和嗅氣味的聞診方法得出來的結果都是由中醫師自行決定的。不同的中醫師看出來的結果往往都有些微不同，因為每個人的主觀觀察得出的結果都各有不同。正如什麼是低微的咳聲或什麼是不揚的咳聲也因人而異。這樣違背了現代科學所說一件事永遠都應出到同一個觀察結果。

➤ 問診

**1. 問診易受外來環境影響出現偏差和錯漏**

病者每分每秒的感受都不同，他講述的情況和感覺也會因環境的變化而有所不同，如他這一刻心不痛，但下一刻他的心可能突然變得很痛。這樣可能會影響結果。但問診中不會反覆詢問病人情況，跟現代科學中強調的重覆驗證不符合。

➤ 切診

**1. 脈診易受病人當時心情和生理情況影響**

病者每分每秒的脈象都不同，這一刻他的心跳可能比下一刻稍快，這樣可能會影響結果。但切診中不會反覆詢問病人情況，跟現代科學中強調的重覆驗證不符合。

**2. 切診過於主觀**

脈診和按診得出來的結果都是由中醫師自行決定的。不同的中醫師看出來的結果往往都有些微不同，因為每個人的主觀觀察得出的結果都各有不同。正如什麼是平脈或沉脈也因人而異。這樣違背了現代科學所說一件事永遠都應出到同一個觀察結果。

2) 用藥療法

➤ 用藥

**1. 結果不一**

中藥的用藥只有口服和外用的，但就從來沒有靜脈注射的。有研究發現，將中醫提取出的化學成分改為西醫靜脈注射法，幾乎沒有什麼作用。那豈不是違反了現代科學的原理？用著同一套藥材，按道理會得出同一個結果。這是實驗告訴我們的，故此我們按常理推測利用西醫靜脈注射法應該會得出同一結果。但事實告訴我，結果並非一樣。而科學理論亦

不能解釋這一套道理，那麼，中醫還算是什麼科學？

➤ 療法

**1. 治病都只是心理作用**

中醫的針灸其實在治病方面亦的確未有實質的解釋，甚至如部份心理學家所說，治病都只是心理作用，是屬於「安慰劑效應」而已。因此，針灸對某些疾病有效不表示它就是科學的。

**2. 經絡理論未能有實證**

解釋針灸的原理是經絡理論，但經絡理論從未被證實，它與現代的人體科學格格不入。直至現在，我們亦不能證明經絡是的是的確確存在人體內。即使經過解剖後，看到了血管和神經，但經絡就一直未能發現。所以有人說，經絡只是中醫的一套精神思想，而當中也只不過存有人文價值而已；既然經絡理論都被人否定是科學，那麼穴位也當然會被否定成科學。人們認為，穴位若果要稱得上科學，它的首要條件就是要有標定位置，即每人身上的穴位座標都是一樣。事實上，中醫講究的是經穴生成流注的主體。穴位的不確定性是針灸學的生命和地位。

**iii. 從病因**

**1. 實驗方法不同**

現代科學的驗證方法強調的是把複雜事物分解成爲簡單的基本單元，進行實驗來找出這些基本單元的規律，再用邏輯通過這些基本單元推出整個複雜系統的規律，此乃還原論。但中醫驗證方法卻不同。它並不是把六氣七情等病因簡化成最基本單元，像把六氣簡化爲ABCDE 五種元素，再劃分不同元素組合爲不同的氣，如 AB 爲寒、ACC 爲暑、BDE 爲濕等。反之，它講究的是從宏觀、整體、系統的角度來驗證。簡單來說，先是有大量的實踐，在實踐過程中形成經驗，在經驗的基礎上提出一些概念和方法，這些概念和方法再發展成爲一些原理，再用這些原理解決一些實際問題，然後證明這些原理的正確性，反復多次之后就形成一個我們稱之爲理論的東

西。在驗證當中並不會詳細研究病因的成份，不會把它組成簡單公式，因此不會出現如  $F=ma$  般能夠量化的理論，更不會有“當十個單位的「寒」進入了身體後便會得病”的概念！

現代科學	中醫
還原法：	從宏觀、整體、系統的角度出發：
1. 把事物分解成最基本單元	1. 大量實踐
2. 找出規律	2. 形成經驗
3. 推出整個複雜系統	3. 在經驗的基礎上提出概念

表十一：現代科學與中醫實驗方法的差異

## 2. 中醫的實驗法依然可取

是否只有現代科學中的實驗法才叫實驗、才是可取？實驗，實踐和檢驗也，講求的是能夠重複證明一樣東西。中醫辨別病因過程中的每一步都是經過思維的反覆判斷，從四診收集臨床表現資料開始，到逐一分析配對，最終得出病因學，每一步也是經過理性的思考，這個思考過程，是客觀實在的，是可以重複的，故仍是實驗的一種。重要的是，不是每樣事物都可以還原法來證明，好像「母愛」般便是要靠生活中的經驗與實踐來證明。

## 己) 總結

中醫自古以來已發展出一套完整的理論，當中有臟象學說、陰陽五行的診斷、用藥、針灸、推拿系統等。這套理論經過了歲月的洗禮，依然可以屹立不倒，更慢慢開始得到西方的重視。中醫學是古人偉大的心血，是華夏大地的人民長年累月的科學。因此，我們應該尊重及珍惜中醫。

## 庚) 資料來源

1. 《針灸門徑》 作者：陳耀中、陳英暉、張凌嵐
2. 《香港中醫藥史話》 作者：謝永光
3. 《一位針灸醫生的臨床手記》 作者：王振琴
4. 《當中醫遇上西醫－歷史與省思》 作者：區結成
5. 新型中藥飲片與傳統中藥對比分析  
<http://www.econet.com.cn/free/2006yy40.htm6>

6. 中藥沖劑=將藥材磨成粉?  
[http://www.hkptu.org/ptu/director/pubdep/ptunews/580/s\\_lifehealth.htm](http://www.hkptu.org/ptu/director/pubdep/ptunews/580/s_lifehealth.htm)
7. 中大研究：甘草可治前列腺癌  
<http://hk.news.yahoo.com/article/110410/4/nq84.html>
8. 簡析中藥飲片新包裝——單劑量包裝  
<http://www.econet.com.cn/free/2006yy38.htm>
9. 癌症的中藥治療  
<http://www3.hku.hk/chinmed/city/issue266.pdf>
10. 針灸能治好痛症嗎?對哪種痛症有效?  
<http://hk.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=7007042201034>
11. 針灸止痛的確存在科學原理 釋放天然止痛物質  
[http://www.gmw.cn/content/2010-05/31/content\\_1137728.htm](http://www.gmw.cn/content/2010-05/31/content_1137728.htm)
12. 哪裡來的穴位?哪裡來的經絡?  
<http://www.xys.org/xys/ebooks/others/science/dajia8/zhongyi1309.txt>
13. 傳統針灸跟電針灸比較, 哪者比較優勝?  
<http://hk.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=7007041506438>
14. 傳統中醫理論是科學還是不科學?  
<http://www.inmediahk.net/node/1004357>  
<http://richardfx.blogspot.com/2009/08/1.html>  
<http://richardfx.blogspot.com/2009/08/2.html>  
<http://richardfx.blogspot.com/2009/08/3.html>
15. 中醫與西醫層次的比較  
<http://bbs.04gd.com/thread-26544-1-6.html>
16. 佛教禪醫對“標定穴位”不科學的陳述  
<http://big5.ifeng.com/gate/big5/q.ifeng.com/group/article/177784.html>
17. 《杏林新綠》第十期---香港浸會大學中醫藥學會

18. 中醫六淫與七情：  
<http://www.shen-nong.com/chi/principles/sixevilssevenemotions.html>
19. 中醫不科學？淺談科學主義下對中醫的誤解----李宇銘  
<http://hk.myblog.yahoo.com/jw!NPBxXkGeFRLjZh8pvTp7Bus3f8VLW7ANKV Vy/article?mid=83>
20. 中醫的病因、病理值得學習嗎？  
<http://www.theqi.com/cmed/clips/TenLetter/letter4.html>
21. 中醫是複雜性科學----朱清時  
<http://bbs.gloryin.com/article-2584-1.html>
22. 維基百科  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E9%86%AB>  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B0%A3>  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%99%B0%E9%99%BD>  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%94%E8%A1%8C>
23. 中醫基礎理論  
<http://www.theqi.com/cmed/intro.html>
24. 神農氏(資訊站) – 傳統中醫藥文化  
[http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam\\_diagnostic\\_inspection.html](http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam_diagnostic_inspection.html)  
[http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam\\_diagnostic\\_listening.html](http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam_diagnostic_listening.html)  
[http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam\\_diagnostic\\_questioning.html](http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam_diagnostic_questioning.html)  
[http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam\\_diagnostic\\_palpation.html](http://www.shen-nong.com/chi/exam/exam_diagnostic_palpation.html)
25. 診斷學的基本理論和望診的認識  
<http://www.hkha.org.hk/cmp/cmp01b.html>
26. 聞、問、切診和辨証的認識  
<http://www.hkha.org.hk/cmp/cmp01c.html>