

Buddhism & Science

佛是什麼？學佛又是為什麼？
在進入二十一世紀的文明時代，知識分子能否用科學的思維來認識佛、談論佛、信仰佛？
答案是肯定的。
只要你能跳出歷代窠臼裏的探詢或詮釋，走出一番新氣象，一定會找到科學大台理的解答。

能以新時代的知識「講理」
不因循陳詞古語而「說教」
能廣泛通達事理的「立論」
並終究明曉事實的「真相」

換個角度認識 理工科教授與近代知識分子談佛

佛

張之嵐◎著

認識佛、瞭解佛、學習佛，影響你未來生命的關鍵，就在這本書中。
佛法就是幸福法，換個角度來談佛，就是更好的禮佛。

聯合推薦

機電博士

王鎮城

物理博士

李粵堅

機械博士

吳春淵

農學博士

吳英陵

工學博士

林建憲

電機博士

施江霖

文學博士

康達維

文學博士

張台萍

生醫博士

郭靜娟

地理博士

陶翼煌

機電博士

劉鎮源

文學博士

繆正西

Buddhism & Science

原書名：與近代知識分子談佛

換個角度看
理工科教授與近代知識分子談佛

佛

張之嵐◎著



換個角度認識佛 / 張之嵐著.

——第一版——臺北市：知青頻道出版；

紅螞蟻圖書發行，2013.3

面 公分——(Focus ; 19)

ISBN 978-986-6030-57-4 (平裝)

1. 佛教

220

102001789

Focus 19

換個角度認識佛

作 者 / 張之嵐

美術構成 / Chris' office

校 對 / 周英嬌、楊安妮、張之嵐

發行人 / 賴秀珍

總編輯 / 何南輝

出 版 / 知青頻道出版有限公司

發 行 / 紅螞蟻圖書有限公司

地 址 / 台北市內湖區舊宗路二段121巷19號 (紅螞蟻資訊大樓)

網 站 / www.e-redant.com

郵撥帳號 / 1604621-1 紅螞蟻圖書有限公司

電 話 / (02)2795-3656 (代表號)

傳 真 / (02)2795-4100

登 記 證 / 局版北市業字第796號

法律顧問 / 許晏賓律師

印 刷 廠 / 卡樂彩色製版印刷有限公司

出版日期 / 2013年3月 第一版第一刷

定價 360 元 港幣 120 元

敬請尊重智慧財產權，未經本社同意，請勿翻印，轉載或部分節錄。
如有破損或裝訂錯誤，請寄回本社更換。

ISBN 978-986-6030-57-4

Printed in Taiwan

推薦序	002
序言	004

第 1 章 2011年序曲

1 · 序曲	020
2 · 不要總是因襲仿古	024
3 · 如何是佛法？	028
4 · 把道理說清楚講明白	032
5 · 你在拜什麼？	034
6 · 胡同世界	036
7 · 理性與感性	037
8 · 為什麼要學佛？	038
9 · 思索新的哲理及涵義	040
10 · 讓佛教喜悅起來	042

第 2 章 近代知識分子的良知

1 · 什麼是知識分子？	046
2 · 士大夫之因襲與謬誤	048
3 · 什麼是知識？	049
4 · 證據的道理與認知	051
5 · 科學的意識與知識	054
6 · 知識的面貌與思維	058
7 · 知識的良知	059
8 · 科學的目的與揭示	062
9 · 什麼是近代文盲？	064
10 · 大哉問	066
11 · 新時代下的思維	067
12 · 如何是真實的自我	070
13 · 究竟想「悟」什麼？	071
14 · 佛學與科學的相映相成	072
15 · 智慧的真實良知	074

第 3 章 空的韻味

1 · 哪來的韻味？	080
2 · 「空」的韻味在於「無礙」	083
3 · 生命的最高境界	084
4 · 生命的流暢來自於「空」	086

第4章 煩惱即菩提

1 · 什麼是煩惱？	092
2 · 煩惱並不等同菩提	092
3 · 大智慧	093
4 · 將煩惱昇華成智慧	095
5 · 解決煩惱的智慧	098
6 · 懂得正確的方法才會有智慧	100

第5章 禪是生活的藝術

1 · 在威猛之外的喜悅	104
2 · 禪是人生哲學的藝術	105
3 · 禪的意境是超越的	109
4 · 安於當下的生命藝術	112
5 · 幻覺意識	114
6 · 禪需要學養與名師	115
7 · 禪是生活藝術	117

第6章 大自然的佛性

1 · 什麼是佛性？	122
2 · 感恩的心境	124
3 · 萬物的佛性	127
4 · 佛性與法性	129
5 · 大自然的佛性	131
6 · 世代的傳奇	133

第7章 空的智慧與解諦

1 · 不要總是宿因與沿襲古人	140
2 · 知識分子的精進	143
3 · 提升「空」的智慧境界	145
4 · 「空」是心物不二的	149
5 · 「空」的不同層級與詮釋	152
6 · 理解「空」更多的涵蘊	156
7 · 「色」也是一個動詞	161
8 · 「空」是人類最上智的智慧	162

第 8 章 時間與空間的覺性

1 · 依知覺而存在的世界	170
2 · 生命之不可得	172
3 · 生命的基石	175
4 · 自然界的終極定律	179
5 · 芝諾詭論 (Paradoxes of Zeno)	181
6 · 人類的思考模式	184

第 9 章 色與空的究竟解析

1 · 空的長久流傳	188
2 · 正見於法即是見佛	191
3 · 空的章理究竟	193
4 · 空有本是一體的	196
5 · 在知「空」之前要先懂得「心」	200
6 · 空在不同意境上的意義	203
7 · 「色」的認知	212
8 · 「色即是空」的深涵	215
9 · 為什麼「空即是色」是可逆的？	222

第 10 章 五蘊皆空的解行

1 · 五蘊緣起	228
2 · 心經的主旨	229
3 · 疑惑是學問的開始	232
4 · 真理在疑惑中產生	235
5 · 「空」是包融及涵養化育	238
6 · 以無我引申則必能離苦	242

第 11 章 凡所有相皆是虛妄

1 · 生命非為虛幻	250
2 · 虛妄究竟是什麼？	252
3 · 「如來」究竟是什麼？	255
4 · 自性本體與生命本質	257
5 · 如何是如來？	258

第 12 章 禪佛情韻

1 · 禪佛是美悅的	264
2 · 自然的本質就是美	270
3 · 心靈的喜悅從心開始	274
4 · 空的美學	277
5 · 生命的另一層意義	282
6 · 宇宙自然的韻味	284
7 · 無情莫修禪	285
8 · 什麼是禪韻？	287
9 · 禪是喜悅的情韻	290

第 13 章 超越時間與空間的生命思維

1 · 佛法在宇宙時空裡	294
2 · 佛法是非法非非法	296
3 · 佛住無相中	298
4 · 宇宙中不存在永恆	301
5 · 三心的正解	304
6 · 生命是沒有標準答案的	307
7 · 種瓜得瓜是因果律嗎？	308
8 · 超越生死的存在	314

第 14 章 空的涵蘊與散度定理

1 · 佛教不以神格為其權威	322
2 · 以數學來談佛理與天理	323
3 · 如何表達宇宙的真理？	325
4 · 用微積分談因果的真理	327
5 · 「 ∇ 」運算子的道理	332
6 · 散度定理	334
7 · 散度為零的真諦	341
8 · 散度定理與空的智慧	344
9 · 空的散度與韻味	347

第 15 章 典籍中的文字枷鎖

1 · 無名詞在說什麼？	354
2 · 你的目的是什麼？	356
3 · 各自解讀的經書典籍	357
4 · 文字枷鎖	358
5 · 虛玄化的文字解讀	360
6 · 說清楚講明白	362
7 · 接觸問題的核心	363

Buddhism & Science

原書名：與近代知識分子談佛

換個角度認識
理工科教授與近代知識分子談佛

佛

張之嵐◎著



生活藝術的至高境界——佛的真理

為甚麼要信佛？也許每個人的需求與目的或背景都不相同。但是，若是知識分子則就不應該是如此的了。因為，人類的心性與行為若是為了要追求需求與目的，則從出發點就不單純的了。而如果從出發點就有問題的，則往後漫長的歲月之中，就很難再歸入正軌了。不要把佛陀神格化，或是以拜神的心態去崇拜或是膜拜佛陀，有「求」的人生是得不到心靈上的自由的。

信佛的目的不在於別的，而是在於增進人類對於宇宙與人生的真實與了解。談到宇宙的問題，也許科學家能更深入地探討，或能更詳盡地闡述其中的道理，但是，那是物質方面的，不是人類心靈的歸屬。人類是不可以全然地使用純物質的作用來論述與思考我們整個生活與生命現象的。禪是生命的藝術，不同於物質藝術，所以它不在於圖畫中，也不在於雕刻中，更不在於言語裡，因為，禪是在我們的生命裏面，而生命的藝術也許才是人生的最高境界。

家兄之嵐（張錚）先生不但是位鍥而不捨的科學家，也是一位可敬的發明家與哲學家，在佛學方面有著極為深入的研究，同時也對於近代的知識分子有著極高的期望，希望禪佛能更進一步地發揚光大，不要總在歷代的窠臼裡探詢或詮釋。那麼該如何走出一番新氣象，就在這本「與近代知識分子談佛」的書中，可以找到科學與理性的答案。是故，爰以為序。

張台萍 博士於華盛頓大學

康達維（David Knechtges）博士。美國人文與科學院院士

同序於2011年10月



序言

宗教在人類整個活動的歷史上，由古至今都扮演著極為奇特而且也都具有關鍵性的角色與地位。事實上，不論任何一個國家或是任何一個民族，他的興亡盛衰也都跟宗教脫離不了關係，若是說得更深入一些，宗教可能影



響人類自古而今生活中的一切。對於人類具有如此重大影響力的問題與事情，當然是會引起我強烈的興趣與注意，即使是在年輕的時候。

記得是在讀大一的一個聖誕夜的夜晚，與家父世交的武伯母帶我到教堂去過聖誕夜，那是一個令人感覺「神聖」而又非常溫馨的一個夜晚。在我要回去的時候，我跟牧師借了一本《聖經》，想回去之後好好的研讀一番。躺在床上，我開始從《聖經》裡面的創世紀篇仔細的閱讀起，一面讀也一面的記錄，記錄什麼呢？記錄我心中的疑惑與不解。那一夜一直到天亮我都沒有睡，雖然這個夜晚是那麼的溫馨美滿，但是，我心中卻昇起了許許多多的疑惑。於是，就在聖誕夜的那一整個夜晚一直到天亮，我寫下了「我對上帝的一百個疑思」，幾乎就是厚厚的一小本，從上帝、神、天堂、靈魂等等都提出了一些不同的見解與看法。第二天，也就是聖誕節一大早我就到了教堂，牧師見到我那麼早就來非常的高興接待了我，而我也將徹夜所寫的那一小本「我對上帝的一百個疑思」交給了牧師，牧師很客氣的說會找時間再跟我聊一聊。然而，從此就失聯了，而我也不好意思再去找他，後來也因為就學，也離開了高雄來到了台北。如今想想，就現在來說，我

不再會像年輕時的孟浪，因為我心裡很清楚，「創世記」本來就是後來的人們所寫的「神的話」，如今我們都很清楚，地球是在四十六億年前誕生的，四十六億年前的事情，當然是屬於「神的話」，因為不論是歷史學、生物學、人類學、遺傳學、地質學等等，幾乎所有的科學都證明，那個時候沒有人。

心中如果有所牽引，則因緣早晚都會來臨的。始終，在內心深處感覺與「佛」有著無以名狀的某種契合，也感覺到不明所以的一種因緣存在著。多年來深受極為嚴謹的科學教育，但每當閱讀佛經之時，總會有著跨越時空而有千年感應與共振之覺。於個人而言，對於「時間」與「空間」的本質與相對理論有著相當長時間的興趣與思維立論。跨越時空千年的感應，似乎是在說神話，但有識之士當知道，這正是「遺傳」的偉大，人類對於知識方面的遺傳，的確可以跨越千百年，而與千年之後的某時某人或在某種狀況之下而起共振與共鳴，在科學上我們又稱這種現象為「諧振（Resonance）」，諧振是宇宙本體存在的必要本質與特質，也是極為神奇而且普遍存在的現象。事實上，任何「物質」與「現象」之間，都必須在相互「依存」的情況下，才能產生諧振，而才會有穩定狀態存在。放諸整個巨觀宇宙的自然現象皆是在諧振狀態下運作，銀河星雲之間是如此，星系之間是如此，太陽系各星體是如此，乃至微觀世界的基本粒子之間的環繞更是如此。在日常生活之中，我們使用的收音機、電視機都是利用諧振的原理，經自身調諧電路與空間裡的電磁場相互諧振，才有聲音與畫面。在水晶的壓電效應下的諧振，人們才有現代的數位式手錶、電腦等等。這一切都是諧振的效應與現象，也就是一般人常用的所謂「感應」現象。

千年的「感應」人們多認為它是神話，不必認真去看待。事實不

然，宇宙間的感應不是千年，也不是萬年、百萬年、千萬年，都不是。而是有數十億年之久了。也就是說，自宇宙誕生以來，自然界的「感應」現象就已經存在了。直到近代對於《量子力學》的反覆實驗與觀察，人們才發現了「基本粒子」之間，彼此都有著強烈的「相互感應」的現象，並在相互感應的同時，藉由「光子（Photon）」的交換能夠「及時的」探知對方與相互彼此之間的各種訊息，這種現象從宇宙誕生開始直到現在都還在進行著。所以說，這當然不是神話，而以為這是神話的人，是他們不知「精進」，是他們的智能在時代中落後了。

對於音樂有素養的人，就一定會有過類似的經驗，在聽到某些交響樂或樂曲的時候，在某些時刻下，身心會有著極為強烈的感應作用，而至於痛哭流涕則也是屢見不鮮的事情。文章與樂曲有著類似的功能，它們都可以跨越人類已有的千百年的時空，而令現代的今人深自感動不已，這也是一種「千年的感應」，只是這種的感應現象並不如「基本粒子」它們之間，那麼的明顯與明確罷了。

在佛的經籍中，經常可以看到有關於「跨越時空」這一類的用詞，這並不是說佛或菩薩本人可以跨越千年的時空來到了現在，那是絕不可能的事，否則就是癡迷與迷信了。對於人來說，則是指他的「精神」或「思想」跨越了這麼長的一段時間與空間，呈現於如今你我的身上。這就是「重生」，這就是「輪迴」。各位要知道，在宇宙中「時間」與「空間」是「不連續的」。也就是說，時間與空間在實質上都是「間斷」的，這個間斷的數值就是「普郎克常數（Planck's Constant。 $h = 6.6260693 \times 10^{-34}$ 焦耳-秒。）」。也由於時間的本質是斷滅的，所以「時間」當然是不能回頭的。這也正是宇宙的偉大與不可思議的神奇。我常常說：「普郎克常數其實就是神的數值，它管

控了整個宇宙。」這裡所謂的「神」當然不是宗教裡的神，那些神不可能有能力處理宇宙中「時間」與「空間」及宇宙中巨觀與微觀問題。由於這個「普郎克常數」讓宇宙中「時間」與「空間」是以不連續的形態存在，而產生了斷滅。也由於時空的斷滅，所以：**「今天的你不可能回過頭去把昨天掉在水裡的你撈起來。」**

「普郎克常數」讓宇宙不能走回頭路，否則哪天張飛與岳飛打了起來，那就沒完沒了了。

宇宙的本質現象是「斷滅」的，但這並不代表在宇宙中所有的一切都必須是「斷滅」的。事實上，「基因（Gene）」可能是宇宙中最偉大的神奇，它是抗拒「斷滅」的。所以，基因的第一項功能就是「遺傳」，而它的第一個特質就是「複製」自己，它運用了這種方式，來打破宇宙的這種「斷滅」的現象，你說它神奇不神奇。也因此，地球上的生命系統才能流傳到現在，甚至更久遠的未來。

宇宙有其運作之道，而人世間則是千方百態，紛紜億萬。那麼若要問：「你為什麼要信佛？」許多人會立即的回答道：「是想要得到解脫！」如此我則想再問：「是誰把你綁住了？」許多人也許一時就回答不出來了。問題的本質其實並不難，是什麼把你綁住了？你就應該去把它解開就是了。生病了就應該找醫生，窮困了就應該努力工作，考試不如意那就應該多讀書才是。如果不去面對問題而解決問題，只是想靠佛來接替你的問題、解決你的問題甚或是規避問題，那都是不可能的。因為，佛不是神，正如《金剛經》最後的四句偈中所說：「若人以色見我，以音聲求我，是人行邪道，不能見如來」，每一個人都要為自己的行為負責，不可以請佛來保佑就算沒事了。

當然，許多的佛門弟子是深深的相信，死後是可以去西方極樂世界享受經中所言：「其國眾生，無有眾苦，但受諸樂，故名極樂。」

的極樂生命。具有這「極樂」想法的人，他的根性與在本質上就是一種享樂主義者，而且是一種「極端享樂」主義者。事實上，各位應當知道，具有「極樂之人」則亦必有「極惡之事」，這是相對應的。就以佛教認為影響世人最深遠的「業力」而言，亦不相符。《訶梨跋摩造》的「成實論業因品」曰：「業是受身因緣。」又曰：「萬物從業因生。」人類短短的數十年的生命業因，豈有可能造就那麼大的無限業果？而且是永恆的「業果」？知識分子應當知道，在真實的宇宙中所有的一切都在快速的運動與變遷之中，雖然可能產生任何的事物與現象，唯獨不存在「永恆」這兩個字，即使是地球或太陽，它們也不可能永遠不變，或是永遠存在。而佛法當然也不是要人們去修練如何去西方極樂世界享受未來極樂的法門。

那麼，接下來若要問：「究竟什麼是佛法？」一般人當然會毫不考慮的回答道：「佛所說的法是為佛法。」事實上，這樣的說法是不對的，我們可以在《金剛經》中充分而且一再的得到印證，那就是佛陀一再的否認有「法」可說。例如佛陀說：「無有定法，如來可說。」又說：「如來所說法，皆不可取，不可說。」佛陀又再問：「須菩提！於意云何？如來有所說法不？」須菩提白佛言：「世尊！如來無所說。」佛陀最後說了最重的一句話：「若人言如來有所說法，則為謗佛。」但是，如今我們到處都可以看到許多的善男信女終日在研讀佛法、熟讀佛經。但是他們不知道，或許是忘記了，佛法絕對不等同於那些佛典經書，更重要的是，他們甚至忘記了時代是在快速的進步中，我要說的是：

「不要拿著古代寶劍，來到現代的戰場上揮舞著。」

許多人也許忘記了，佛陀臨終之時，最後對弟子們講的話，就是要佛門弟子必須不斷的精進，不斷的隨著時代而進步。至此，我要

問，這兩千五百年來佛教的精進是什麼？而各位的精進又在哪裡？

一般人都是在「信佛」，是由「信」漸漸開始的，而終至深信不移。而「學佛」的人則較為少些，至於說想要「成佛」的人則是絕大多數的人所不敢想的，並認為那是大逆不道的事。但是，我要講的，正是希望每一個人都能將自己比做是「佛」。也就是說，希望每一個人都能把自己看做是「佛」。人人皆能成佛這是好事，能夠將自己看做是佛，把自己當成是佛，絕對沒有什麼不可以，更不是膽大妄為或大逆不道。千萬不要把佛神化了，佛是一種至高完美的人格與智慧。想想看，如果這個世界人人都是佛，那才是真正的成為人間天堂，各位再想想看，不是嗎？

佛教中的「空觀」是人類整個演化歷史中極為珍貴的，而這項成就也的確是超越的。然而，若要問「空」究竟是什麼？能說出一些真實道理的人還是不多，這不能怪那些不懂的人，而是佛陀弟子們的責任。如果各位記不住「空」的那一大堆意義，那麼就請你一定要記住這一句話：「空的基本意義就是『純淨』」。在真實的宇宙中，只有在深遠宇宙的真空最純淨的地方，「能量」才會變換為具有「質量」的基本粒子，質能是可以互換的，而且是必須的，但也只會在最純淨的地方進行。身為萬物之靈的人類亦然，只有在最純淨的時候，我們才可以看到真正的自我，而如果一個人從來就沒有見過真正的自己，也從來不認得真正的自己，那麼，他的人生就不是他自己在活，而是一個不屬於自己的人生。事實上，這才是生命的最大不幸，因為他不知道自己是谁。而卻為那個不知道是誰的人，活了一輩子，豈不哀哉。當然，「空」還有其他的論述，暫不在此討論。

目前在佛教的諸多註疏論述中，常會看到一種狀況，而且這種狀況似乎越來越頻繁，那就是在諸多佛教的論籍中，會一再的引述科學

上的知識與證據，並以此來印證佛學經典的先知與偉大，這是一種對於自己缺乏自信的表象，所以要把別人拉過來，證明自己是對的。重點是，這些科學的智能必須要引用得適當才好，而如果引用的當事人本身並沒有受過嚴謹與專業的科技教育，則常常見到的是引喻失當，反而壞了兩者的實質意義。佛教要有自己的路可走，但也不是排斥科學就可以成就自己的偉大，關鍵是如何能共同的演化進而相成相融。所以，佛教一定要有自己明確的方針與走向，不必毫無止境的擴張教義，只要明確的告訴人們，生命中為什麼需要佛教？佛教究竟真能為人們解決什麼問題？那才是根本的所在。

對於科學的全然無知，則是屬於另類的「近代文盲」。畢竟，近代科技在導引著人類所有的一切。雖然對於科技可以真的不懂，因為，科技並不同於生命。若要論及生命的哲學，則對於時間與空間的認知就不可以完全不知道，畢竟生命與時間與空間是息息相關的，也是近代知識分子所必須關心的。早期的人類對於時間與空間認為是完全不同且不相干的兩件事情。時間好像是一直的前進，而空間則永遠的停留在原地。但近代科學卻告訴我們，它們是一體的。時間的變異會改變空間的結構，同樣的，空間的變異也會改變時間的速率。宇宙的誕生同時產生了時間與空間：

「時間給了宇宙未來，空間給了宇宙存在。」

如果宇宙只有時間而無空間，則宇宙只會有未來而無物質的存在。反之，若宇宙只有空間而無時間，則只會有物質的存在卻沒有未來。宇宙的確是不可思議的，正因為它同時存在了時間與空間，如此，宇宙才會有物質的存在，而同時也才有未來可去。

對於「色」這個字，在佛教的教義中佔有極為重要的地位，甚至可以說是佛教教義的基石之一。許多我佛弟子認為「色」是物質，是