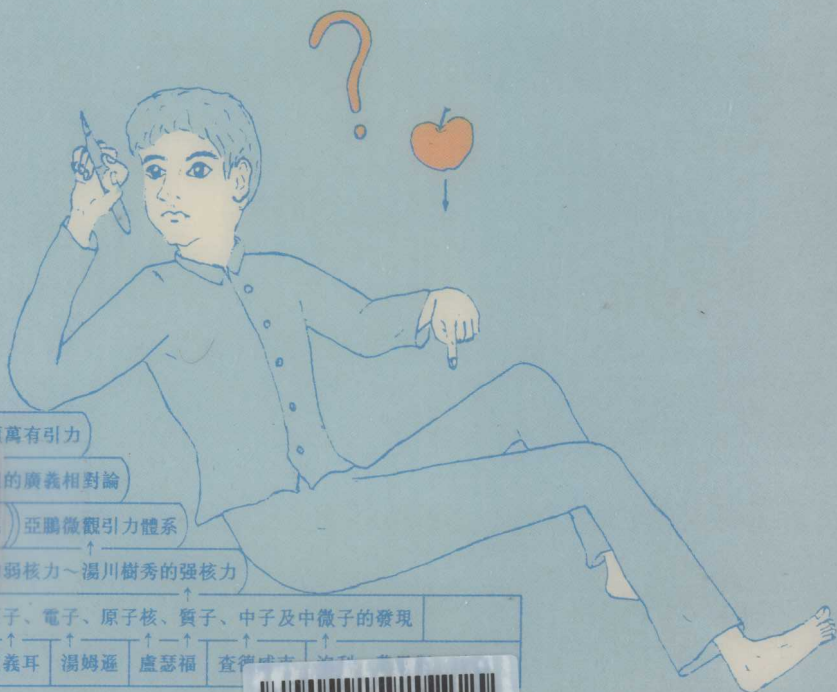


新科技叢書

引力進化的論證

張亞鵬 著



2



SEU 41084827

長城出版社

0314

7

新科技叢書

引力進化的論證

張亞鵬 著

WITHDRAWN



0314

7

長城出版社



Pao Yue-Kong Library
PolyU • Hong Kong

QC
178
·245
1996
C2

張亞鵬著的新科技叢書

已出版的書

1. 《太陽系新觀》第一冊
2. 《太陽系新觀》第二冊
3. 《太陽系新觀》合訂本
4. 《星空之探》第一冊
5. 《星空之探》第二冊
6. 《引力的進化》
7. 《引力進化的論證》

將要出版的書

8. 《基本物理學的進化》

計劃出版的書

9. 《宇宙體系的進化》
10. 《能源學》
11. 《愛因斯坦統一論的進化》
12. 《實用流體力學》

書 名 ☐ 引力進化的論證

著 者 ☐ 張亞鵬

出 版 ☐ (香港)長城出版社

香港七姊妹郵政局信箱60014號

承 印 ☐ 宏大印刷設計公司

香港葵涌大連排道172-180號

版 次 ☐ 一九九六年八月第一版

定 價 ☐ 港幣六拾八元

國際書號 ☐ ISBN 962-7861-11-1

Published & Printed in Hong Kong

版權所有 * 不准翻印

前言

從科學發展史上我們可見到，原先是公認傳統的科學理論，在隨着科學不斷地發展，逐漸出現一些無法解釋的疑難問題，雖然人們想方設法加以彌補，但是愈彌補出現的疑難的問題也就愈多；這說明這一傳統理論已進入需要變革的進化期，將會被另一個新的觀念或新理論所取代。這就是說，舊有的傳統的科學理論進化成新的科學理論，這必將進一步推動科學向前發展。

牛頓的萬有引力定律和愛因斯坦的廣義相對論，可能大家早在學生時代已經熟悉了。目前，正值引力物理和相對論天體物理的迅速發展時期，如果有人提出：『萬有引力和廣義相對論是不完善的，不能表示出真實的引力世界。』大家可能一定會嗤之以鼻，嘲笑他如此愚蠢！但是，如果有人問：你能解釋萬有引力是怎樣產生的嗎？你可能不能解答，因為牛頓和愛因斯坦也不能解答。牛頓認為，萬有引力是由任何兩物體之間的某種媒質引起的。愛因斯坦認為，所有物體都具有引力場，而引力是由引力波（即引力輻射）引起的。但是，至今科學界仍沒有探測到能引起引力的那種媒質和引力波的存在。我曾請教過一位天文學家，為什麼天體存在着自轉呢？為什麼行星的軌道存在着各自不同的偏心率呢？為什麼幾乎所有的天體都在一飛碟狀的空間裏運行呢？他的答案都是一樣的：『這都是天生固有的！原本就是這樣的！』我想，這樣的解答也會令你失望吧！

隨着科學技術的飛躍發展，我們已跨進到高科技的現代化的時代。現今最大的射電望遠鏡，已探測到兩百億光年之遙遠的星系。人造衛星、太空飛船、太空站、太空穿梭機、太空望遠鏡等對太空的大量的探測，使我們清楚的瞭解到，太陽系的太空裏，

並不是單純的真空，而是有複雜的微觀結構。在太空裏，充滿着無所不在、各向同性、向所有方向均勻的輻射的 3 K 宇宙背景微波輻射，有高速的太陽風、強大的太陽輻射、太陽磁場、星際磁場、行星及衛星磁場、太陽的正電場、行星的負電場等等，它們的存在都會對太陽系中的天體產生力的作用，而使認為祇有唯一的萬有引力的傳統理論產生動搖，正如本書所分析論述的，傳統的引力理論所出現的主要的疑難問題就有二十個。這說明，傳統的引力理論已經到了需要變革進化的時期。

我從事科學理論方面的研究已有三十多年，提出了數十個科學新觀念。早在1978年寄給中國科學院的多篇論文中，及在1981～1982年在大公報、華僑日報、文匯報上刊出的多篇論文中，已提出了對傳統引力理論的疑議。那時，我已認識到，天體的重力引力與天體之間的引力，是兩種性質不同的作用力，應該分開來研究及探索。同時，我發現了行星與太陽之間存在着一種維持九大行星在一飛碟狀空間運動的「向赤力」；發現太陽磁場對在太陽磁場裏運動的帶電體行星之間存在着「洛倫茲力」；提出了，太陽輻射對星體存在着「輻射斥力」，太陽磁場與行星磁場之間存在着「磁場之間的引、斥力」及行星的運動力、自轉力等多種作用力。這說明了，天體之間並不是祇有唯一的一種萬有引力，而是存在着多種作用力。這些新發現使我非常興奮和雀躍，但是由於我祇用中文發表過，而沒有用英文發表過，因而沒能得到科學界的關注。在1988年8月15日，《明報》自由談版刊出了〈新發現的一種作用力〉「向赤力」的報導。隨後，理工學院（現已改為理工大學）《學生報》對我進行了訪問，並刊出了〈新發現的一種作用力〉這一論文。

在1990年出版的《星空之探》第一冊第二章中，我正式提出了：『重力引力，是由星體周圍無所不在、各向同性、均勻的輻

射向星球核心的 3 K 宇宙背景微波輻射的輻射壓力，將星體上的所有物質推壓向核心方向所產生，爲了引起科學界的關注，而命名爲「亞鵬引力」；星體之間的作用力，是由可以探測到的十種作用力組合成的。』

在1991年《世界科學》第四期上，刊出了〈星球之間的作用力〉一文。在1993年出版的《星空之探》第二冊第十章裏，我又對「亞鵬引力」進行了分析和論證。在本書，我又分析整理出，「亞鵬引力定律」和「亞鵬引力體系定律」以及亞鵬引力的八個定理。

在近十多年以來，我曾向幾十位教授和博士們介紹及探討過本書所論述的這些引力新觀念，多數人都認爲這些引力新觀念是成立的，有些人提出了一些很好的建議，並指正了一些新觀念中存在不完善的論證。我曾將這些引力新觀念寄給一些中文學報，有些學報講，篇幅緊張，請轉投其刊物；或者是內容不適合本刊，請轉投其刊物。這使我認識到，由於傳統的引力理論，在人們的學識裏已根深蒂固，祇用一兩篇論文很難說服科學界，因此才決定寫《引力的進化》一書。這樣就有較大的篇幅，從多個不同的角度分析論證亞鵬引力體系中的各個新觀念的正確性，盡可能的用亞鵬引力體系中的新觀念，來解釋傳統引力理論所無法解釋的疑難問題。

在此，我向前香港太空館館長廖慶齊先生、中文大學校長高錕教授、楊綱凱教授、賴漢明教授、香港大學校長王廣武教授、周文彥教授、張家鋁教授、著名科學家錢學森教授、張清教授、周又元教授、黃肅亮教授、李德葆教授、物理學家韓寶善先生等科學導師們表示崇高的敬禮和衷心的感謝。您們對我這些新觀念所給予的鼓勵、關心和指正及給予的重視，使我受到了很大的鼓舞和指導作用。在此，我也向曾刊出我的這些科學新觀念的各位

編輯們和工作人員們，表示崇高的敬禮和衷心的感謝。

我們知道，理論科學主要涉及那些用來證實宇宙現象之間的關係的模式學說，當這些學說（假說、模式）得到充分證實後，它們就成為通用的科學定律或定理。理論科學家祇是研究解釋事情發生的過程及原因，創立新的模式學說，發現新的一些宇宙規律。而應用科學主要涉及，如何把理論科學的通用定律和定理，應用到生活的實踐中去，應用到加強人們對社會環境的設定和控制上去，從而導致新科技的出現和發展。也就是說，沒有理論科學家的先導作用，應用科學家會失去了研究課題和方向；沒有應用科學家把科學理論應用到實踐中去，那科學理論也失去義意；因而兩者一樣重要，缺一不可。可是，先導理論科學家如同在深山野嶺的拓荒者，經歷艱難險阻，爲了科學的進步鞠躬盡瘁，每一新觀念的建立都付出了生命的一部分。但是，人們的守舊心理無意識的排斥每一科學的新觀念，無意識的阻礙了科學的進步。由於本書涉及的引力問題，與我們每個人都密切相關，假如與地球有關的引力，發生一瞬間的反常的變化，可能會直接危害到每一個人的生命。希望大家對本書的新觀念能給予關注！

本書的主題涉及的課題很多，雖然將書中的語句盡量寫得精簡易懂，但是由於本人的精力有限，時間有限，可能有些地方的論述，仍達不到應有的水平，懇請讀者給予指正。爲了便於閱讀和理解，已將本書分爲上、下兩冊，上册是《引力的進化》，下冊是《引力進化的論證》。由於本書的觀念與傳統理論不同，深怕給一些思考能力較差的人造成混亂。因此本書祇適合，有一定思考能力的人閱讀。

張亞鵬

1995年5月 于香港

引力進化的論證

目錄

前言.....	I
目錄.....	V
第一章 亞鵬引力的論證.....	1
1-1 引力輻射的論證.....	2
(一) 重力引力輻射應具有的條件.....	2
(二) 亞鵬引力輻射.....	5
1-2 亞鵬引力定律的論證.....	9
(一) 亞鵬引力公式的論證.....	9
(二) 亞鵬引力與萬有引力的比較.....	12
1-3 與重力引力有關的疑難解釋.....	15
(一) 宇宙物質形成的疑難解釋.....	16
(1)大爆炸宇宙學的疑難.....	17
(2)宇宙物質形成新觀.....	21
(二) 重力引力的疑難解釋.....	24
(1)亞鵬引力輻射在任何座標系都相等.....	24
(2)產生重力的疑難解釋.....	27
(3)重力增加的疑難解釋.....	32
(三) 慣性力的疑難解釋.....	34
第二章 天體之間作用力的論證.....	41
2-1 磁場引力的論證.....	45
2-2 輻射斥力的論證.....	50
2-3 電場引力的論證.....	53

2-4	洛倫茲引力的論證.....	55
2-5	行星運動力的論證.....	60
(一)	塞曼力.....	61
(二)	行星運動力.....	62
2-6	行星自轉力的論證.....	66
(一)	電動自轉力.....	66
(二)	洛倫茲自轉力.....	69
2-7	向赤力的論證.....	71
(一)	離心向赤力.....	72
(二)	磁性向赤力.....	74
(三)	磁電向赤力.....	75
(四)	星系中也存在向赤力.....	79
2-8	經典引力理論的疑難解釋.....	81
(一)	引力大小不斷變化的原因.....	81
(二)	行星軸傾角、磁偏角的形成.....	83
(三)	行星軌道傾斜角及偏心率的形成.....	86
第三章	物質微觀結構觀念的進化.....	88
3-1	原子微觀結構的進化.....	88
(一)	原子論.....	89
(二)	電子的發現.....	90
(三)	盧瑟福的原子模型.....	91
(四)	玻爾的氫原子模型.....	93
(五)	質子和中子的發現.....	94
(六)	經典的原子模型.....	96
(七)	亞鵬原子模型.....	97
3-2	分子微觀結構的進化.....	105
(一)	分子論.....	105

(二) 經典的分子模型·····	106
(三) 亞鵬分子模型·····	108
(1) 經典分子模型的疑難·····	108
(2) 亞鵬分子模型·····	110
第四章 核力理論的進化·····	111
4-1 早期的核力理論·····	111
(一) 海森堡的核力理論·····	111
(二) 電荷無關性假說·····	113
(三) 費米的核力理論·····	114
4-2 湯川核力理論及疑難·····	115
(一) 湯川的核力理論的簡介·····	115
(二) 湯川核力理論的疑難·····	118
(1) 原子核形成的疑難·····	118
(2) 原子核有一定體積的疑難·····	118
(3) 交換作用的粒子質量的疑難·····	119
(4) 核子之間的斥力的疑難·····	120
(5) 核物理現象的疑難·····	121
第五章 亞鵬微觀引力體系·····	123
5-1 核物理的微觀引力·····	123
(一) 亞鵬原子核模型·····	123
(二) 強核力·····	127
(三) 中核力·····	131
(四) 弱核力·····	134
5-2 原子物理的微觀引力·····	139
(一) 原子力·····	139
(二) 電荷力·····	142
(三) 分子力·····	146

(四) 物質力·····	149
第六章 微觀引力的論證·····	154
6-1 中核力和強核力的論證·····	154
6-2 放射性元素的放射性的產生? ·····	161
6-3 放射性同位素的放射性的產生? ·····	163
6-4 為什麼原子核有一定大小? ·····	165
6-5 弱核力的論證·····	168
6-6 原子力的論證·····	172
6-7 電荷力的論證·····	173
(一) 電荷力的局限性·····	173
(二) 電子雲中的電荷力·····	174
(三) 電流中的電荷力·····	176
6-8 分子力的論證·····	180
6-9 物質力的論證·····	183
6-10 七種微觀引力與電磁力的大統一·····	186
第七章 潛浮的引力危機·····	193
7-1 潛浮的引力危機·····	193
(一) 宏觀引力的危機·····	193
(二) 微觀引力的危機·····	199
7-2 建立美好的明天和未來·····	203
(一) 取代核能的新能源·····	203
(1) 人造放射性能源·····	204
(2) 將水分離成氫和氧·····	206
(二) 煉金術的夢想成真·····	208
(三) 長生不老不再是夢想·····	210
參考文獻·····	214
後語·····	216

第一章 亞鵬引力的論證

在《引力的進化》一書中，分析及論述了萬有引力和廣義相對論的引力理論存在着二十個無法解釋的疑難問題。雖然科學家們想方設法加以彌補，但是這無法解釋的疑難問題愈來愈多，這說明，隨著科學的發展，這經典的引力理論已進入到進化的時期。

在1990年，我在《星空之探》第一冊一書中，正式發表了，重力引力是由星體周圍的宇宙太空裏，無所不在的各向同性的輻射向星體核心方向的3 K宇宙背景微波輻射產生的，並將這一引力稱為「亞鵬引力」，將由星體周圍輻射向星體核心方向的3 K宇宙背景微波輻射，稱為「亞鵬引力輻射」即「重力引力輻射」。同時，提出天體之間的作用力是由可以觀測到及可以用實驗證明的十種作用力組合成的。亞鵬引力和天體之間的作用力組合成，可以解釋恒星的形成和演化、星系的形成和演化的「亞鵬引力體系」。也就是說，亞鵬引力（即重力引力），是產生組成星體的所有物質匯聚向星體核心方向的重力，和產生使星體之上的物體向星體方向垂直下落的加速運動的一種作用力。而天體之間的引力，是產生恒星與行星之間及恒星與恒星之間以及行星與衛星之間的互相影響、互相聯系的作用力。

在1995年，我在《引力的進化》一書中，提出了「亞鵬引力定律」。在《星空之探》第一冊、第二冊和《引力的進化》三冊書中，我已對亞鵬引力作了多方面的論證。雖然，這些對亞鵬引力的論證已得到很多教授、講師、博士及博士生們的認同，可是仍沒得到科學界的公認，以下我們再進一步的分析和論證。

1-1 引力輻射的論證

(一) 重力引力輻射應具有的條件

牛頓認為，萬有引力應該是通過兩物質之間的某種看不見的媒介質引起的。但是，我們無法觀測到，地球與自由落體之間所存在的這種微觀的媒介質。愛因斯坦在廣義相對論中的等效原理中提出了，「慣性質量與引力質量互相等效」。根據廣義相對論的等效原理，重力引力應產生於組成星體的物質本身的慣性。但是，根據牛頓的物體運動的第一定律：『物體在沒有受到外力作用（即作用於它的淨力為零）時，這個物體就會保持原有的靜止或勻速直線運動。』這樣，如果認為重力引力由物質本身的慣性所產生的，那麼當自由落體，下落到地面時，與地面的撞擊（即受到外力的作用），其原有的下落運動的慣性力與地面撞擊後轉變為熱能，而靜止下來，而不可能保持原有的物質本身的慣性；除非仍有一種永久性作功的力推壓這物體向星體核心方向，才能保持物體的重量。也就是說，重力引力並不是產生於組成星體的物質本身的慣性。我在《引力的進化》一書中，論證了廣義相對論的等效原理是不正確的，慣性質量與引力質量並不等效。愛因斯坦認為，在沒有任何天體的引力作用的太空空間裏，有一個箱子，箱子裏面有個人和用繩子懸掛的物體，當這個箱子在某一種力的拉動下，產生加速運動時，箱子裏面的人和用繩子懸掛的物體，就可以產生如同在地球上的重力引力。這個例子中，愛因斯坦沒有考慮到，這加速運動的箱子和箱子裏面的人及物體，它們的加速運動的速度都是一樣的，箱子與箱子裏面的人及物體之間不可能產生任何力的作用；除非有一種作用力可以使箱子裏面的人及物體的加速運動的速度減慢或者增快，箱子與箱子裏面的人

及物體之間才能產生力的作用；否則不可能產生慣性質量與引力質量相等的可能性。

愛因斯坦曾指出的，一個大質量的恒星在加速運動的過程，能產生引力輻射。但是，科學家至今也沒有探測到這種引力波的存在。即使沒有探測到引力波的存在，科學家們也都相信，星體上的重力引力也是由引力輻射產生的。很多人都認為，引力輻射是由物體的質量產生的。也就是說，引力輻射是由物體的內部質量產生的。由於我們在這裏祇是論證亞鵬引力，即重力引力；因此我們將產生重力引力的引力輻射，稱為「重力引力輻射」。要這裏註明一點，重力引力輻射不能用來解釋天體之間的作用力。

假如，重力引力輻射是由物質內部產生的。我們知道，光輻射及其它頻率的電磁輻射，都存在着對物質的輻射斥力（即輻射壓力）。這樣，我們的地球內部產生的引力輻射會對組成地球的物質及地球表面上的物質產生輻射斥力，這會使組成地球的物質及地球表面上的物質向遠離地球方向分散的力，而不會產生組成地球的物質及地球表面上的物質，墜落向地心方向的重力引力。

隨着量子力學的發展，現今已能清楚的觀測到極其微小的基本粒子，而且可以清楚的探測到從任何基本粒子發出的各種類型的輻射。假如重力輻射是由物質內部產生的，那會很容易被探測到。因此，重力引力輻射不可能是由物質內部產生的，而是由星體的外部周圍空間輻射向星體核心內部的一種輻射。由於宇宙裏所有的星體都存在重力引力，因此重力引力輻射必然是能充滿宇宙太空的向各個方向輻射的一種輻射。由於地球上的物質所受到的重力引力的基本是相同的，因此這種充滿宇宙太空的重力引力輻射，應該是均勻的無所不在的各向同性的。

現今我們探測到的輻射，可分為電磁輻射和粒子輻射。粒子輻射主要有電粒子輻射和放射性元素產生的 α 、 β 粒子輻射及最

微小的中微子輻射和宇宙射線中及核實驗裏產生的 π 介子、夸克等等的各種不穩定粒子的輻射，這些粒子輻射都是可以探測到的局部的及短暫壽命的不穩定的現象，它們都不是充滿宇宙空間的輻射，因此重力輻射不可能是粒子輻射。這樣，祇有電磁輻射之中的某種頻率的輻射才有可能是引力輻射。

我們知道，電磁輻射對物體存在着輻射斥力，即光壓。

例如，我們用強光由周圍射向一些輕小的物體，這樣會見到這些輕小的物體可以匯合向一起，這就是光的輻射斥力的作用。但是，光輻射不能穿過物體，因此重力輻射不可能是光輻射。可是這可以說明，由星體外部的周圍空間輻射向星體內部的某種電磁輻射，能引起重力引力的幾率是較大的。也就是說，重力輻射一定是由星體周圍的空間，輻射向星體內部的某種電磁輻射。

我們知道，地球上的所有物質都存在墜落向地心方向的重力引力。我們在大廈的各層的房間裏、在深入地下的隧道裏、在深入山底的山洞裏都可以感覺到重力引力的存在。這就是說，祇有可以穿入到地球內部較深的某種輻射才可能是引力輻射，這種輻射才可以使地球的所有物質，被其輻射壓力，作用向地心方向，而產生了重力引力。這就需要我們研究下，這種可以穿入到地球內部的引力輻射，是哪一種頻率的電磁輻射呢？

假如，在地球的周圍，存在着某種輻射向地球核心方向的光輻射。由於可見光的頻率很高，很難穿過地球的表層，即使是高能量的X光，其穿入地球表層的深度也是有限的。這樣，地球所受到，從周圍輻射向地球核心方向的光輻射所產生的輻射壓力，祇局限於地球的表面及表層，而不可以對構成地球的所有物質產生這種輻射壓力，因此引力輻射不可能是一種光輻射。假如是的話，我們也很容易探測到。

我們知道，在地球上的自由落體的重力加速度都相同。這就

可以說明，從地球周圍向地球內部輻射的引力輻射，一定具有各向同性、無所不在、充滿在宇宙空間的一種普遍存在的電磁輻射。我們從電磁波譜上，來分析尋找什麼樣的電磁輻射，最適合成爲引力輻射呢？如果其頻率在紅外線和可見光以上的電磁輻射，我們一定可以很容易發現到，這就是說，不可能是頻率在紅外線和可見光以上的電磁輻射。如果認爲是無線電波，這也是不可能的，因爲我們從無線電波通訊技術得知，無線電波是不能夠穿過大氣層的，而且在自然條件下也不可能，存在各向同性、無所不在的無線電波。這樣，就只有微波輻射才有可能就是我們所要尋找的引力輻射。也就是說，在各個星球的周圍的宇宙空間裏，應該充滿着一種均勻的無所不在的各向同性的微波輻射。但是，在宇宙空間裏，是否存在着可以產生物質的重力引力的這種微波輻射呢？

(二) 五鵬引力輻射

在1968年我曾提出，重力引力是由地球周圍的低溫空間向地球內部核心方向輻射的低溫輻射。但是，由於無法解釋天體之間的引力，也無法解釋這低溫輻射的來源，只好放棄。後來，我發現及論證出，重力引力與天體之間的引力是兩種性質不同的引力。又聯想到地球周圍的太空空間向地球內部核心方向輻射的3 K宇宙背景微波輻射，正與由地球周圍的低溫空間向地球內部核心方向輻射的低溫輻射相吻合。而且，3 K宇宙背景微波輻射也具備前面所分析的重力輻射應具有的條件：在宇宙空間裏，應該充滿着一種均勻的無所不在的各向同性的微波輻射。

在1965年，美國的兩位射電天文學家阿諾·彭齊阿斯(Arno A. Penzias)和羅伯特·威爾遜(Robert W. Wilson)在一起研究發

現，一種與觀測方向無關（各向同性），來自宇宙太空的所有方向的無所不在的均勻的大約 3 K 宇宙背景微波輻射。也就是說，在宇宙太空中充滿着大約 3 K 的宇宙背景微波輻射。現今測得的精確值是 2.76 K，但是，習慣上仍稱為 3 K 宇宙背景微波輻射。爲了表彰這兩位射電天文學家的傑出貢獻，他們在 1978 年榮獲得諾貝爾物理學獎。

3 K 宇宙背景微波輻射的發現，可以說明，宇宙空間裏充滿着無所不在、各向同性、永久不停地、均勻的向各個方向輻射着（每個方向都是充滿空間的平行的），大約 3 K 的宇宙背景微波輻射。

我們知道，微波輻射對可見物質，存在着輻射斥力（即輻射壓力）。由於在地球上的任何地區，都可以探測到在地球的周圍存在着，各向同性的無所不在的均勻的永久不停地輻射向地球的 3 K 宇宙背景微波輻射。由於這 3 K 宇宙背景微波輻射的頻率約爲 10^{10} 赫，因此它可以穿入地球很深的表層，使地球上的所有物質都受到這種輻射壓力所產生的作用。這樣，地球上的所有物質，被從周圍的各向同性的無所不在的永久不停地輻射向地球核心方向的 3 K 宇宙背景微波輻射的輻射壓力，推壓向地球核心方向，這樣就產生了地球的重力引力。

但是，有人講，3 K 宇宙背景微波輻射的發現，正與大爆炸宇宙學所預言的，現今宇宙的溫度已冷卻到祇有絕對溫度幾 K 相吻合。如果按照大爆炸宇宙學的預言，現在是 3 K 宇宙背景微波輻射，將來可能宇宙的溫度會冷卻到 2 K 宇宙背景微波輻射或者更低。

我在《星空之探》第一冊、《星空之探》第二冊和《引力的進化》三冊書中，曾多次論證大爆炸宇宙學的理論是不成立的，現在我們不考慮大爆炸宇宙學的理論是否正確，祇要我們都相信
