

307049

科學迷信鬥爭史

宋桂煌著

上海華通書局發行



201
2690

科學迷信鬥爭史

宋桂煌著

上海華通書局發行



A071330

原 序

這本小著是把以上九年中在加力克戲院(The Garrick Theater)中的講演刊印的第七本。其題目係取自一九一四年至一九一五年與此題目相同的十六次講演。我相信這謹慎的記述將與其十餘先進一般受熱烈的歡迎。今後美國迷信的代表與社會進步的擁護者之間將有劇烈的鬥爭，證迹非不充足。這本小著的目的即在供後者當為一種武器。

我寫這本書的理由是：關於這方面的著作，如德雷拍(Draper)的歐洲理智發展史 (Intellectual

Development of Europe)與懷特 (White) 的科學神學戰爭史 (History of the Warfare of Science with Theology), 大都很昂貴, 故羣衆簡直不得寓目。我爲免除這種困難起見, 故貢獻這本小著, 以當研究巨著的引導, 希望藉此有助於那些巨著所勇敢地擁護的主義。我的寫本書, 曾竭力學習講述故事者的方法, 想藉此使本書特別有趣味。我心中曾始終牢記着, 須使讀本書者讀畢後即欲以之轉授他人, 冀使他人也成爲一個理智自由主義的新信徒。

於此, 我當深深地表示對於上述兩位著作家的感謝; 對於麥克印脫爾 (McIntyre) 的白魯諾 (Bruno) 傳記, 伯利教授 (Professor Bury) 的思想自由史 (History of Freedom of Thought), 尤其是給布勒 (Karl von Gebler) 的優美而有學者風的著作伽利略與羅馬法庭 (Galileo and the Roman Curia), 我亦當表示十分感謝。此外, 尙有許多著作家, 其著作, 我寫本書時曾多所參考, 因限於篇幅, 於此不及一一誌謝, 這是很抱歉的。我的好友刻耳 (Charles H. Kerr) 一向大無畏地主張勞動羣衆

的心如被謬見所蒙蔽，必永無解放的希望，我對他的許多有價值的提示，也是應致謝意的。最後，我當對加力克戲院觀衆表示誠懇的感謝，因有他歷年的熱烈欣賞，本書及以前各書才得以刊印的。

第一章

迷信與科學的性質

我們在考慮迷信(Superstition)與科學(Science)的鬥爭史之前，將先略述這兩個歷史長久對敵的性質。我論述這兩個對敵的順序，不以其重要程度為標準，而以其出世先後為標準，即歷史的順序(Historical Order)是。這預備的分析必能使讀者到後面不致對於這兩個名辭所指意義發生誤解。本書中所說的迷信較普通所指的意義廣汎得如把物件放在右肩上，於來復五忌食肉類等不視為迷信，祇視為迷信表現的證迹。本



書中所說的迷信，與宗教 (Religion) 一辭的普通意義相同，根據此點，故本書中這兩個名辭可以交換。由此，我們就開了考慮宗教的性質的途徑。

向來曾有許多人想在動物界定下人類與較人類卑下的動物的界線。但這是宇宙的統一性，故企圖劃定嚴密界線的人都歸失敗了，而想把人類與下於人類的動物分別開來的努力也成功甚鮮。誠然，科學的全體組織係依據分界與分類的原則，但這些劃分遠不及用以制服人心的限制的發明的合於宇宙實體。

別人類為“社會動物” (Social Animal) 的企圖，自發見蜂與蟻的複雜社會後，就消滅了；亞里斯多德 (Aristotle) 認人類為“政治動物” (Political Animal) 的定義，因自發見蜂與蟻的複雜社會後，已知這些昆蟲社會中的狀態決於生理條件，而非決於政治條件，亦隨這種發見消滅了。羅曼內斯 (Romanes) 論動物智能的偉著與許多同樣的探究已打破視人類獨為“思考動物” (Thinking Animal) 的觀念。惟有釋人類為“宗教動物” (Religious Animal) 的定義可算是最能經今後的探討而不動搖

的一個定義。

實際上可以斷說：人類以下的動物中沒有確能稱為宗教的東西。有許多動物也表現恐怖，但恐怖在宗教現象中雖表現得最顯著，光是恐怖並不能構成宗教。

我們若遇着有人主張世界上現在有，或曾有，完全無宗教的部落或種族，就很覺疑惑不定了。這引起了巨大而爭辯甚烈的宗教普遍性問題。關於這問題反正兩方面的主張恰巧都無充足的證據，故不能確斷誰是誰非。在這方面，已證實得不易達到真理。居於野蠻民族中的宣教師曾使這問題更加曖昧難解，因為凡不與他們自己的信仰相一致的東西，他們都不肯承認其為宗教。托馬斯教授 (Professor William I. Thomas) 說：“宗教界大都專事仇恨並藐視其所佔地球上的廣大領土在教會地圖上被塗以黑色的異教人民的信仰，故他們理解這種異教人民的餘暇或能力很少”。有許多非專從事宗教事業的旅行家，亦因對於凡缺乏比較發達的西方宗教觀念的東西不能見出其為宗教，而陷於謬誤。而更大的謬誤根源在於未 注意到野

蠻人不願把他們的宗教信仰在生客之前誇示，而此現已成為昭著的事實。

即因這類原因，郎 (Lang)，摩法特 (Moffat)，阿塔刺 (Azara)，以至大家如拉布克 (Sir John Lubbock)，都誤入迷途；而倡說比較認真的探究已證其有宗教的地方實無宗教。不消說，現在的證明是傾向於承認宗教的普遍性。

這種趨勢現已得着護教家的誠心接受，他們匆促地解釋這種趨勢足以證明宗教無進化作用。這是毫無理由的主張。現在已有五六種科學證實宗教的自然進化，絲毫不容懷疑。因為近代人種學的態度很可以托馬斯教授的很有價值的社會起源原論 (Source Book for Social Origin) 為代表，故讀者很值得消磨光陰來考慮他關於這種主張的謹嚴而開明的概述。他先與窩德 (Lester F. Ward) 共同採取泰勒 (Tylor) 的觀念，認宗教的本質是“對於鬼神 (Spiritual Beings) 的信仰”然後說道：

“就可以獲得的許多證據而論，我們不得不承認：我們所能密切接觸的一切下等民族中，都有對於鬼神的信仰：因為，惟有古代民族，或記載比較

不詳的近代民族，我們才可假定其無這種信仰。這種情形對於宗教起源問題的嚴密意義可略述如下：假使能明白證實現有或曾有無宗教的民族，那末，這些民族就可至少似是而非地認為是人類達到文化上宗教時期以前的狀態的代表。但這種辯證必不能成立，因為這裏的假定有無宗教的民族，係根據（前已說過）大都錯誤而絕不確鑿的證據。主張人類宗教觀念的自然進化的辯證，雖有一個同盟者的排斥，也是顛撲不破的，這個同盟者現在為力太弱，當不能予以有效的幫助。今日確未見有無宗教的民族，但這種事實對於宗教發展的關係，與發見一個無剪刀或書籍或黃燐火柴的英國村莊的不可能對於曾有一時期世界上無這類東西的事實的關係同樣不甚明確”。

自來為宗教辯護的人都倡說宗教是賜予人類的純粹天惠，而此種論調在言論能夠自由的地方成功甚少。另一方面，當代有很多最明敏的思想家主張就宗教在歷史上的事業而論，牠實是純粹的災禍之源。這班思想家之一就是美國最偉大的社會學家窩德，他說：“不論超自然信仰(Supernatural

Beliefs) 從前與將來賜予人類的恩惠是什麼，總之，牠們現在不但未嘗賜點什麼給人類，並且其前後的全部事業確曾阻礙人類向上的進程”。

近代研究所確立的真理之一是：一切宗教的起源純粹是人爲的。謂宗教是神的啓示 (Divine Revelation) 的淺薄教條向來託庇於說教壇，而即在說教壇上，意見亦日見紛歧，莫衷一是。相傳曾親對我們的遠祖說過話的曖昧的神，現已證明得祇是創造他們的人自己的影子，經理想化後，遂被奉爲神像的罷了。這些神的野蠻法典本是原始時代君長的法令而假託神頒者，蓋這班君長欲假位勢較高者的認可，以使其諭令更能牢牢地束縛人心。這種嚴密的推論已使科學與宗教至少在一點上居相等地位，即兩者的共同起源爲人心的產物。是以宗教與科學相同，也須受智力測驗。即在今日——將來的形勢將使宗教日益氣餒——擁有這問題反正兩方面的基本知識的人投票表決，與對於忠實票決開票後的社會結果的恐怖，必使宗教界發生狼狽的情形。窩得曾提出一個方法，可使宗教的存在理由被否決，而無須宗教批評家發言，

其法如下：

“假使召集一個全世界宗教會議，每派宗教派出一個代表出席，分別表決各宗教的這樣的問題：‘這派宗教是真教嗎？’或說，‘這派宗教有益於人類嗎？’那末，結果必是每次開團祇有一個肯定票，而這票必是代表所肯定的宗教的代表所投；一面，假使這會議關於各宗教應存應廢問題的爭議能算最後的決定，那末，結果必是全世界的一切宗教都被澈底否決而取消，而惟有坦白的宗教家的爭議的結果才能如此”。

宗教與科學本是同父母的後裔，故其互相爭鬥有內戰的性質。這種鬥爭自有史以來即已發生；並且迄未休止，至今仍保持其原始的頑強性。但我們若探究其原因，必致使我們對於近代崇拜理性的趨勢，更加懷疑。

不消說，理性曾做人類的救星。因詳察穴居時代的人類而詫怪人類在生存競爭中為何能殘存至今的生物學家非祇一人。穴居人在體力上也許強似今日的人類，但在這一點上，穴居人不能與為其仇敵與競爭者的獸類相匹。穴居人缺乏一切天

賦的武器；而獸類具有角，爪，牙，故戰鬥力強大無比。穴居人又缺乏天生無武器的獸類所有的逃避能力。穴居人的唯一優點就在其頭腦較大，因能發明人造武器而為天賦武器所不能及。有一種淺薄的假定，謂因為推理力向來是極其有利的，故向來推理力所引導的行爲不會不都是有利的；實則這種假定是完全錯誤的。人類的推理能力，雖大體說來，一向曾有無限的貢獻；但曾驅使人類做了無數為下等動物所不肯模仿的不堪言狀的不幸行爲。如自殺就是一個極端的例子，這種行爲是一切下等動物所完全不能做的。動物的本能行爲往往是根據長期的經驗，這種長期的經驗差不多一律都是因極大的損失而獲得的。理性的人類的逃避這種重大損失，一部分係藉推理以設計抵禦其環境中有害的要素；但因有這樣的行爲，人類就時常造成錯誤——往往是因為根據謬誤的前提而得的謬誤的結論——這些錯誤又惹起受本能引導的動物所不會遭遇的種種災禍。

這些悲慘的失錯在有史以前尤其常見，其時人類推理能力尚在實驗時期，故這種現象是很自

然的。這些失錯的主源在乎人類的不能理解宇宙，所以不能理解者，係由於一種很簡單的才力與一種極端複雜的宇宙之不幸的結合。我們若暫時承認假設的創造主的存在，那末，就覺得這創造主的創造宇宙，係專為使他的兒女們惶惑的。我們若想到今日科學有偌大的進步，而我們仍覺得有無數顯然不可理解的神秘，就可知我們的祖先很少能達到真理者，實不足怪了。誠然，我們的祖先，除在外觀 (Appearance) 與實在 (Reality) 恰相符合的少數情形中，可算從來未達到真理。舉例說來：他們所有關於太陽的唯一正確觀念就是說太陽是熱的。他們以為日月的大小約略相等，與未受教育的兒童的觀念完全相同，其所持理由也似乎完全相同。他們怎會知道晝間的金輪較夜間照耀着天空的銀盤大到六千萬倍呢？日月似乎距離我們不遠，並且其距離也相等，他們怎會知道達到月亮的測量器必須直立着測量到四百次，然後才能達到太陽呢？

大地又表現了另一類令人誤解的外觀。假使他們欲得一靜止的影像，他們就認足下堅實的大

地即是。沒有什麼東西暗示他們說，大地如陀螺一般急速地旋轉，他們被負載在大地面上行動，速度為每秒鐘十七哩，與來福鎗彈的速度相等。他們知道，假使他們的眼睛完全可以信任，那末，大地就是太陽巡繞的中心。他們怎會知道真理正與此相反，他們實是繞行太陽四周，速度為每秒鐘十九哩。現代的旅行家，若從紐約 (New York) 乘輪至利物浦 (Liverpool)，橫渡洋面，而這洋面顯然平坦如彈子台，那末，有什麼東西指示他說，實質他係在攀登一座三百五十哩高的‘水山’？天文家探究的結果，發見得我們實與太陽系的全體被太陽負載着，向巨大的白明星 (Vega) 進行，速度為每秒鐘十二哩；而促使天文家從事這些探究者，並非觸動感官的什麼事物，却是根據星辰行動的已知事實的推論，欲使一個無知者相信或理解氣壓唧筒中的水並非被在前向上曳，却是被在後向上推，凡求知的人都知其不可能；所以如此者，蓋以實在與外觀絕不相同。

因此，最初人類想理解宇宙的企圖一律都誤入歧途，結果，祇搜集了大宗的謬誤知識。這些謬

誤知識很少不是有害的，有些謬誤知識的爲害甚至足使相信牠們的部落與民族陷於滅亡。這些古代的錯誤的破壞力所以能增至不可限量者，係因牠們後來又構成被奉爲神靈的祖先的莊嚴學說，於是就因宗教上的光輪而變成神聖不可侵犯了。

最初人類失錯之爲害最大者即對於神鬼的信仰；這種觀念爲一切宗教的中心，至今如故。這種有害信仰，除曾鼓動對於科學進步的不絕的反對外，曾直接造成人命的死亡，謂這些死亡動以百萬計，誠非過言。下面的電報原載於一八八〇年四月十三日的紐約國民新聞 (New York Tribune)，述及這在昔視爲常事的現象的一個比較晚近的例子：

“四月十二日倫敦 (London) 電——曼大雷 (Mandalay) 爲求國王病愈而殉的七百名男子，男女小孩，教士，與外人均被活埋——前報被焚，誤——於城樓之下。這種舉動係爲鎮壓妖魔的作祟的”。

四日後(四月十七日)，美國經濟學家 (United States Economist) 上發表了一篇抗議論文，其中有道：“曼大雷求國王提伯 (Thebaw) 病愈的七百

名男子，婦孺，教士，與外人的捐軀是一種暴行，是十九世紀文化上的一個污點。這樣的一次大屠殺若發生於非洲(Africa)人迹罕至的荒遠之區，那末，文明的政府方面不予以干涉，猶有藉口，但這種理由實不能應用於這次事件上。緬甸(Burmah)是遠東重要王國之一。曼大雷是該國的京城，那怪王所在地，同時又是一通商海港，駐有代表歐亞各強國的領事。這異教國王願獻這樣可怕的一宗祭禮以息神怒的意旨為各領事所知悉，其子民為恐怖與驚惶所侵襲，都爭先恐後地逃命”。

在二十世紀中，這誠然是一種暴行；但我們所以視此為暴行者，祇因我們開明的人們已不再信仰鬼怪了，而信仰鬼怪的人民，則視此為很正當而至合論理。泰勒說：“人們毫不遲疑地信仰死能解救靈魂，使達自由而積極的來生，但他們由此進而藉殺人幫助自然，期解放其靈魂以為死後謀，實極合論理”。息蜜尼(Ximenez)述委拉帕茲(Vera Paz)的印第安人(Indians)的風俗，謂“假使有一個主人垂死的時候，他們就立將其所有的奴隸殺盡，以為這些奴隸可以先期前往，為其主人佈置房宅”。

加西拉沙(Garoilasso)謂有一個Ynoa人死亡，其妻妻子“就自願被戮，直至官吏承認被殺者的數目已足，再殺，就必得出而干涉，才止”。

人類學已證實這種對於神靈——舊約 (Old Testament) 上的耶和華 (Jehovah) 與之實為一物，無高下之分——的有害信仰的起源即在乎野蠻人的不能明白他們的夢的性質或理解他們的影子，回聲，或水中人影的意義。但這些結晶成宗教的對於真理的摸索，便為初民時代的科學；即求理解宇宙的組織的最初企圖。若謂他們是失敗了，但並非因為他們用了一種與近代科學所用的工具不同的工具，他們用以研究他們的問題的工具也是心，惟當時人心尚處在未經試驗，未經發展的時期。近代科學所能成功者，他們未能成功，正如有許多謎，在成年人很易決斷，但小孩却不能解答之。創立宗教的原始思想家與建設科學的近代思想家成就上的不同是他們工作時期的不同。這實是一個年代先後的問題。

所以如果有人令我們於科學與宗教兩者選擇其一，那末，這並非是對於科學與一種與科學完全無

關的東西的選擇；實是對於文身的蠻人的科學與一個達爾文 (Darwin) 的科學的選擇。

凡對於這問題未有相當研究的人，必難了解建築在有史以前人類的錯覺 (Illusions) 之上並且大部分由這種錯覺所構成的宗教如何能支持到這樣長久的時期，至今仍為社會上一大勢力。此中最重要的原因就在乎宗教的歷史長久。科學出世尙未久，而宗教差不多自有人類即已發生。在有史以前，宗教保持其位置而未受攻擊者已數萬年。謂這一時期中，宗教係“天生成的” (Hered in the Bone)，祇是比喻之言。並無若何有機的作用能使人類的信仰成為天賦的。“先天觀念”說 (Doctrine of “Innate Ideas”) 已因學者的思考而消滅。誠然，社會學上關於所謂社會遺傳作用的結論又差不多與此完全相同。依照這種開明學說說來，觀念係由教育遞代相傳，與身體特質的由魏司曼 (Weismann) 所說的遺傳素 (Germ-plasm) 遞代相傳相同。每個嬰兒的心起初都如一張潔白的紙一般，任何的色彩都可染於其上。即在今日，給予嬰兒的第一印象仍是宗教的；其所受第一教訓也往往就是

祈禱。孩提是毫無依賴的；其心一任外物之影響，毫無抵抗，而與此相反的證據，尙未之見。所以孩提不但是被人命令與其父母一般開始生活，並且被命令與其石器時代的祖先一般開始生活。數千年的逐漸開化於孩提毫無意義，孩提必須於短促的孩提生涯中復演人類的長期悲劇。凡從黑暗中力爭苦鬥而出的人都是熟悉這奮鬥時期的。

我們心中自幼即彼充塞了教訓我們的人所不信仰的說話。及至青年時期，若幸而能把我們的求知心保持不失，並且所讀書籍非腐敗教師所介紹，那末，我們就開始發見從前施於我們身上的詭計了。我們最可貴的時期總浪費於破除當初不應教給我們的迷信，青年期既過，漸近壯年，我們才開始尋求應在我們枯坐校內而有感受性的兒童時期儘量教授我們的知識。及至我們學知真正生活的方法，我們年已垂暮，不久人世了。這種愚笨而悲慘的人生浪費，古今如出一轍。前輩怎樣開始生活，後輩亦怎樣開始生活，不稍變更，即在我們今日，仍不能使我們的兒輩得不蹈我們的覆轍，另闢蹊徑。不消說，這種亙古不變的假面趣劇是有其

原因的，並且這種原因不難探求。向來支配階級壓迫被掠奪的羣衆時所最得用的一切工具中，沒有什麼工具能比得上宗教。即因宗教與支配階級的互相爲用，宗教才得免亡於科學之手。但最後，全世界的被壓迫者終得了解了彼輩中比較開通者所久已知悉者，即：凡自命是社會解放之友，同時又自命是某派宗教的防禦者的人，在爲自由的鬥爭中總毫不足道。

宗教與科學最重要的差異是：有史以前的人類的原始摸索固定於化石狀態的宗教，而科學則能謹慎小心地維持其流動狀態。兩者的鬥爭史即產生於這種差異，這種差異一日存在，則一日不能休戰。這兩個鬥爭者因爲勢不兩立，故不永久戰爭，必有一方面滅亡。有好幾百年，兩方面並不勢均力敵，科學夭折的命運似乎已定。及至文藝復興時代（Renaissance），希臘學術（Greek Learning）恢復，情勢遂爲之一變，因爲其時科學尙未敗亡，因而宗教遂未能獲勝。

向來非無善意的企圖，惟皆出自頭腦糊塗的人，這班人想使兩者妥協，而宗教的固定性與科學

的流動性又使遷就爲不可能。科學有許多已經解決的意見，惟這些意見的解決程度祇視其證據的多寡而定。沒有什麼科學被視爲顛撲不破的。要得推翻受極普遍地承認的科學學說，因而使之廢棄，唯一的條件就是必須舉出足以駁倒牠的證據。各種科學發見非修改或至完全放棄其地位不行的時候，何止千數？若謂當這些過渡時期，曾有過於熱烈的爭辯，那末，就是因爲其時恰有什麼士君子從國外輸入了神學上的心理習慣，而這心理習慣在這新理智空氣中受人歧視。科學從未求人口是心非地贊成其學說；一面，雖有不知若干千的人士對於科學加以冷嘲熱諷，但從未有誰因火刑或車裂之刑而死。

科學向來主張真理無需外來的幫助，並贊成伽馬列(Gamaliel)的主張，相信一個觀念，如屬不錯，必能抵抗一切反對；如屬錯誤，必終無挽救之望；這種主張，可以科學的顯著的子孫爲代表。這種主張一面是關於宇宙組織的非常樂觀的見解；一面給了科學一潔白無瑕的紀錄；這紀錄與宗教的殺人生涯相較，是非判然。當有人被殺戮的時

候，殺人者的意見必是一種有毒的謬見，此點這本小史必能證明。近代著作家之論述這問題者，沒有誰如布雷啓福特 (Robert Blatchford) 所述有力而動人。下面的活潑表述係節自他所著無辜 (Not Guilty) 一書的結尾數頁。

“我們一回顧這蹂躪與流血的歷史，沒有不戰慄的；但我們又必得回顧。這段史蹟上起草昧時代，下至晚近，而晚近血與淚的痕迹尙未乾，每個十字架上都堆積着被所謂正直之士假上帝之名而殺戮的男女老少的屍身，狀極可怖。雖神已滅亡，正義之標已轉變方向，使是非正邪已因之掉換位置，但作惡者之作惡如故，可怕的謬舉仍層出不窮；號稱神聖，高貴，而文明的人士仍在索取其同胞的碧血，仍以其足蹂躪着赤子，仍驅逼弱女與慈母入於奴隸狀態而遭受玷辱。

“男女們啊，這不是實在情形嗎？

“不是有成百萬的人爲害怕妖魔鬼怪，讚頌印度 (India)，巴比倫 (Babylon)，埃及 (Egypt)，希臘 (Greece)，羅馬 (Rome)，法國 (France)，西班牙 (Spain)，英國 (England) 的神而慘遭拷問焚燒，鞭

隨，絞殺，送上十字架的嗎？

“妖術，異端，左道，捐身贖罪，神靈報復；我們一見到這些名目，能不想起血流成渠，橫屍遍野，血肉橫飛的長期慘劇嗎？實則這些名目都是誤解，都是生自愚昧與迷信的夢魔！我們已知道邪教異端祇是教育之不同，並無所謂妖人；我們已從夢中醒了。我們的神已不再垂涎人血了。我們已知道那千百人士的號哭，流血，死亡，毫無酬報；他們的被刑訊，被奴役，被貶謫，被殺戮，祇因神聖不可侵犯的人士的無知，恐怖，迷信而已”。

第二章

希臘時代的鬥爭

希臘的運氣真好，未蒙聖書之禍。歐洲一切科學所以都濫觴於希臘人者即以此。希臘人也與其他一切民族相同，自有其迷信時代，當這迷信時代，他們的神話與北美印第安人的神話正是一邱之貉。希臘神話與荷馬（Homer）的名字結着不解之緣，一如保存於舊約（Old Testament）中的希伯來（Hebrew）神話的都係與摩西（Moses）有關的遺聞逸事。凡研究原始人思想的學者都熟知隔離得很遠的民族的信仰的顯著類似點的。但這有一個

比較簡單的解釋；蓋各民族所遇的自然現象相同，故其思想法則亦相同。基督教徒 (Christian) 以為基督教神學上的奇事為希伯來人所獨有，可見其愚蠢可憐了。

在荷馬時代，青天就是天堂的地板。宙斯 (Zeus) 在那裏聽政，有許多神僮其妻妾侍立兩旁，這班神耽溺於幾種人間的情慾，其行爲有許多實爲罪惡。神與凡婦同生的兒子是很普通的。德雷拍 (Draper) 說：“清淨姪娠 (Immaculate Conception) 與天降之說在當時甚爲流行，故凡在人間事業上非常著名的人都被視爲屬於神族”。神中由清淨姪娠而生的祖先不限於猶太人 (Jews) 與希臘人。被設想爲羅馬的建國者的綸繆拉斯 (Romulus) 係生自戰神 (Mars) 與里亞·塞爾維亞 (Rhea Sylvia) 的偶然相遇，後者原是帶着水瓶赴池取水的。埃及人因採取了柏拉圖 (Plato) 的哲學，遂誠心誠意地信仰柏拉圖的母親 Perictione 所以能生她那卓越的兒子者，係因曾受阿坡羅 (Apollo) 神的感應。許多時以後，亞歷山大 (Alexander) 下了許多命令，規定“亞歷山大王即朱必忒·安蒙 (Jupiter Ammon)

之子”。他的母親奧林匹阿斯(Olympias)當然熟悉實情，常談諧地說“她願亞歷山大不再時常阻礙她與朱匹忒的妻子相伴”。在亞歷山大時代，希臘人已不復信仰凡人會屬於神族了，他的宣言是專為迷惑普通兵士的。阿利安(Arrian)曾著這位馬其頓(Macedonia)王的征討史，他說：“他設法使他的子民信仰他是神子，我不能責備他，也不能說這是什麼大罪極惡，因為我們設想他所以有此種舉動者，祇為在他的軍隊中能獲得更大的權威，別無若何用心，是很合理的”。希臘神話中也有許多種的奇蹟怪事，惟未被記載於一本聖書中，給教士階級永久保存，使成為希臘人心的桎梏。赫胥黎(Huxley)說：“一本書的死手在經文與信條中逐漸凝固，終至成了純粹的化石，祇合擔任牠最能勝任的躓石(Stumbling Block)的職能”。

但我們不可假定後期希臘人對於宗教完全置諸度外。惟有知識階級是如此。希臘政治家明白看出了宗教為維持下等階級的服屬狀態的工具的價值，此為他們的機敏的一端。宗教已被希臘演說家，哲學家，與立法家拋棄多時以後，羣衆仍在高

聲稱頌不置。在知識階級的談話中，一致主張宗教於他們雖無若何功用，但為平民所不可須臾離，並且將永久如此，在我們今日，這種態度亦甚普遍，以致我們見到當這遠古時代，這種態度即已盛行，而在埃及，這種情形已有數百年之久，無不驚為怪事。希臘人對於教育非常重視，而詭辯學者(Sophists)為希臘的教育家，但即在詭辯學者中，也無將知識傳播到民衆中的觀念。

希臘的民族信仰的衰落有許多原因，但可歸納於一總目之下，即知識的發展是。知識發展的顯明原因是遊歷。同時有六十種紛歧的意見，這是本是同根生的希臘各民族的一昭著特質。在任何理智進步中，農民總是最落伍者。常居於一地的人民不得與相衝突的觀念接觸，因而終至信仰他們自己的信仰是顛撲不破的。遊歷異國，能有力地打破這種錯覺，並能使遊歷者信仰意見與信條是因地域而異的東西。虔敬的希羅多德(Herodotus)發見了當時的希臘社會生活被認為富於超自然性，人事係遵循尼羅河(The Nile)畔的常規，而埃拉托色尼(Eratosthenes)亦發見奧德賽(Odysseus)的故

事實與地理上的事實相矛盾。

於是有思想的希臘人都起而疑問：易利亞德 (Iliad) 中所述的種種奇蹟爲什麼完全停止了？昔日曾常見的諸神爲什麼完全消滅了？他們不承認不同的時代有不同的標準，結果就是懷疑一切。荷馬書中的愛奧尼亞 (Ionia) 諸神與希西阿 (Hesiod) 書中的多立斯 (Doris) 諸神在受過教育的希臘人心中都失了勢力。

希臘學者命該因其未嘗教導一般民衆而受懲罰。他們爲避免愚民的暴怒起見，都不得不假裝信仰他們實已不再信仰的事物。他們一旦揭去了假面具，他們就一致遭受痛苦。希臘悲劇之祖伊士奇 (Aeschylus) 把他的邪教意見表現於他的劇本中；於是就被判決犯了不敬神之罪，當受以石擊斃之刑，幸虧他的兄弟阿米尼阿斯 (Aminias) 舉了他那在薩拉密斯 (Salamis) 之役被折斷的手臂，才救了他的性命。幼里披底 (Euripides) 是另一個戲劇家，他爲怕要因他自己的不敬神而被害，遂藉攻擊與他同時的學者的邪教思想的卑鄙手段，以圖避免。

實學家的困難較詩人的困難尤爲嚴重，這也

許是因爲哲學家的攻擊更是基本的，因而對於信仰更加危險。這班詩人中，以有胆識的亞拿薩哥拉 (Anaxagoras) 最著名。他原住小亞細亞 (Asia Minor)，寄寓雅典 (Athens)，因爲當時各地知識階級中凡懷抱大志者都受着引誘，移住到這全國的首都。他住於雅典者凡三十年，因其生活方法的嚴謹而聲譽大著，並得寵於希臘各政治家中權力最大的伯里克里斯 (Pericles)。他是一個卓越的天文家兼算學家，他以驚人的勤勉與識力，探求天空現象的自然解釋。他的探求終使他受着崇拜日神亞坡羅者的攻擊。牛津大學 (Oxford) 窩拉斯教授 (Professor William Wallace) 說：“他把太陽的上帝光輪除去了，並且不敬地把亞坡羅化成了一塊大於伯羅奔尼撒 (Peloponnesus) 的發光體”。伯羅奔尼撒半島的平均直徑約爲一百哩，倡說那天空中的小圓盤的比例有這麼大，在當時，當然是荒謬可笑的，同時也是褻瀆神聖的。伯里克里斯經了多方的力辯與斡旋，才把亞拿薩哥拉從原告人手中救出，原來原告人控告他違背固有的教條，已把他拘押起來。但他雖已獲救，仍被罰了巨款，故不得不從

雅典逃往別方。他後來行抵蘭普薩卡斯 (Lampsacus) 大受歡迎，遂於此終其天年。

另一個因羣衆的無知與宗教迷信而犧牲的是勃洛大哥拉 (Protagoras)，即希臘詭辯學者的第一人。他在各大城市教授講演，成功甚大。他非議宗教信仰者自命能知人心所能及的範圍之外的事物。他曾出版論神 (On the Gods) 一書，開篇即說：“關於神，我不能說他們有，但也不能說他們無。我們所以不能知道者，原因非一。這問題的曖昧難解與人生的短促都是原因之一”。即因這些高明的見解，他被控以不敬神之罪。因此，他逃開雅典於赴西西里 (Sicily) 的途中，溺海而死。亞拿薩哥拉因以被罰的書雖仍被陳列在雅典舊書攤上出售，但勃洛大哥拉的著作原稿却都被搜去焚燬了。

不消說，雅典最著名的迫害案件是蘇格拉底 (Socrates) 的遇害，我們如能記述他是一個為科學而犧牲者，心上倒覺得舒服了。不幸，這是不可能的，因為蘇格拉底並非科學的擁護者。他視算學研究與物理學探討為無益而誤人的事。我們甚難想像一個比這更不幸的態度，因為這些研究為科學

發展的本源，後來亞歷山大里亞（Alexandria）所以能成爲在學術上舉世無匹的城市與近代科學的真祖者，即因其在這方面的追求有了成功。蘇格拉底反對對於外表的，客觀的宇宙的探討，實則現已證實這是達到真理的真正通路；蘇格拉底所欲探討者就是古典哲學家的那個無盡藏的陷罪，即“意識內容的內省分析”是。他由此而得的倫理哲學差不多無價值可言，其中大都是辭語與定義的搬弄。他對於希臘知識的富藏可算毫無貢獻，他的真正有價值的學說中的唯一要素，就在他堅決主張：無根據的假定不應認爲就是已確定的知識，並且大多數人的承認不能認爲就是真理的明證。

我們不可因見亞拿薩哥拉與蘇格拉底的不幸經歷，遂推斷希臘對於言論自由（Freedom of Opinion），曾有若何有組織的壓迫，堪與中古時代羅馬教會（Roman Church）的宗教裁判所（Inquisition）相比。當時絕無近於這種險惡機關的大屠殺的東西。在希臘知識階級中，不信宗教者是常態而非特例，祇有少數因思想而起的迫害案件，即在這些少數案件中，抱持特異見解也確非引起控告的

真因。精密的探究已明證審訊蘇格拉底者係他在做雅典政客的生涯中所造成的仇敵。他對於有勢力的政治領袖的政策屢有強硬的反對，故那些領袖惟等待機會，以圖報復。雅典的政黨大體分爲兩派，其一是貴族派，另一派是民主派。蘇格拉底屬於居中的穩和派，這派的人與左右兩方爲敵。實則穩和派偏袒於貴族派，而蘇格拉底的一切傾向都表現他是一個貴族派，故爲雅典民主政治的不共戴天之敵。他在政治上，與他在哲學上相同，是一個反動派。他的一黨奉行這時採用的愚民政策，以爲羣衆缺乏智能，故不應予以選舉權。蘇格拉底久已固執他的討厭的意見，但直至他年已七十，這些意見才受人攻擊，並且若非其時民主黨得了勢，他必能安處如常。民主派一得了勢，就愚笨地決計攻擊蘇格拉底，想藉此攻擊其敵黨，給他們一個永久的教訓；蘇格拉底的三個原告人中，有兩個人就是民主派的主要政客。

蘇格拉底被控的罪狀有三，即：(一)否認國家所認可的諸神，(二)倡說奇怪的鬼神，(三)惡化青年。他的忠實弟子色諾芬 (Xenophon) 謂當時曾

舉出特別實例，以證明最後的一種罪狀。其一部分是：教導同僚藐視國家的制度；教導青年違抗父母與保護人，並信任自己而不信任他們；引述荷馬與希西阿的有害的章節，以破壞道德與民主政治。差不多說得定，他假使採取敬謹的態度，而不表示極端剛愎的性子，那許多裁判官必判決他無罪。不意他採取公然反抗的態度，此為他的朋友所深以為憂者。即當此時，為審訊此案而特選的五百另一個陪審官中，據說有二百二十人於表決時主張開釋他。乃蘇格拉底對於判決仍表示侮蔑，因而贊成判決死刑的人增多，遂定刑。所定的罪狀是不公平的，懲處亦屬過當，而全案是雅典令名的一醜惡污點。就其為給予蘇格拉底的朋友以不得干預政治的警告而論，這是一件完全成功的事。他的主要弟子——包括柏拉圖在內——都離開了雅典，直至風潮平息始復返，而柏拉圖自返雅典後，終身隱居，不問政治。

不及蘇格拉底著名而對於知識發展的貢獻較大的是芝諾芬尼 (Xenophanes)。我在社會進化與有機進化 (Evolution Social and Organic) 一書

中，對此已略有論述，於此，請容我節錄該書首章中的一段如下：

科羅豐(Colophon)的芝諾芬尼曾發表許多為教士們所討厭的觀念。他對於當時的貢獻與費兒巴黑(Feuerbach)對於十九世紀的貢獻相同——他曾以神人同形說(Anthropomorphism)解釋神的起源。他說：“假使牛或獅有手，並能以其手塗繪而產生藝術作品，與人類無異，那末，馬所繪的神像必像馬，牛所繪的神像亦必像牛。兩者所表現的神的軀體必各如其自身。故愛西屋皮亞人(Ethiopians)所造的神像黑身仰鼻；色雷斯人(Thracians)所造的神像紅髮藍眼”。假使芝諾芬尼居於宗教恢復未久的雅典，他必欲遭受不敬的蘇格拉底後來所遭受的命運。所幸在芝諾芬尼所居的殖民地地上，“諸神自己照管自己，無人過問”。

芝諾芬尼能周遊各城，藉以解釋他的學說，並排斥荷馬述了許多有損人類體面的神鬼故事，此可為流行於希臘(亦有若干例外)的一般言論自由的明證。不過希臘人雖全體實行寬容(Tolerance)，他們並未能認識寬容的偉大的社會價值，他們也

毫未從事使寬容能永久不滅。故他們尚須在他們不可思議的亞歷山大里亞城的基督教徒手中，藉痛苦的經驗，學知思想自由(Freedom of Thought)的完全廢棄是怎樣可怕的災禍之源。

第三章

亞歷山大里亞的科學

波斯帝國 (Persian empire) 的各州長能看出他們所僱的希臘兵士較本國軍隊優越得多。希臘兵士自己也能見到他們自己的大無畏的精神，他們回家時所述的故事逐漸造成了一種印象，以為希臘人征服波斯，在從前雖為想像不到的事，此時也許在可能範圍之內。這種觀念後來成熟於馬其頓王腓力 (Philip) 的腦筋中。腓力經了二十年的經營謀劃，終至不但使馬其頓被公認為希臘的一省，並且使希臘其他地方都服屬於馬其頓。狄摩西尼

(Demosthenes)曾苦勸雅典人，冀能制上腓力的進展，奈雅典人充耳不聞。腓力起初所以能得勝者，係得力於他的優越的軍隊組織。馬其頓的方陣軍，在拖着羅馬軍國之前，總是所向無敵。至此，他想做一番足以激起希臘全體人民的熱情的事業，藉以確立其威權。他宣布他將率領希臘聯軍，東征波斯，以復從前薛西斯(Xerxes)與達理阿(Darius)入寇希臘的宿仇。腓力的軍事天才，能否擔當這番事業而得成功，終不得而知，他方在決定計劃的時候，就於公元前三三六年被他自己的一個子民刺殺了，時在蘇格拉底死後六十三年。

希臘征服波斯的希望並未因腓力之死而消滅；我們簡直可說，他的崩駕正是他的計劃能夠成功的佳兆，因為他的繼位者是一個年方二十的孩子，這孩子於他的父親死後五年，就確立了軍事天才的聲名，在世界史上，除拿破崙(Napoleon)外，無能倫比。亞歷山大以少而精的希臘軍隊經了五年的征戰，就做了波斯帝國的完全主人，而使達理阿帝成了亡命之徒。

據史傳所載（恐有言過其實之處），亞卑拉

(Arbela) 一戰，希臘兵五萬人擊敗了波斯兵一百萬人。於是波斯的三個都城，蘇薩 (Susa)，百泄波里 (Persepolis)，與巴比倫，隨即降服，不久，達理阿就遭受了當時希臘波斯兩國君主所同遭的命運；原來他也被刺而死。征戰的墮落結果，加以東方的極端奢侈與浪費，遂使亞歷山大於晚年作惡多端，終辜負了他的尊號“大帝”的“大”字。

但我們必須承認，他的豐功偉業對於近代歐洲所施的恩惠為漢尼拔 (Hannibal) 與拿破崙 兩人一生事業的任何結果所不能及，即使我們承認後兩人對於封建制度的瓦解的貢獻甚大，也是如此。這大半當歸功於環境，原來當他年青的時候，他曾以思想界的大征服家亞理斯多德 (Aristotle) 為師傅。他的這位偉大的教師曾鼓勵他愛好博物學，亞理斯多德 出版他的關於博物學的偉著的經費即由亞歷山大 所供給。採集新動植物的欲望也許在馬其頓 征討的野心中居重要的地位，但因征討進行不已，這種高貴的衝動不久就為劫掠與征服的貪慾所吞沒了。雖如此說，他逝世後未久，他青年時的極純潔的目的之一就命定地實現了。

當他出征的時候，他建立了好幾個亞歷山大里亞城，以使他名垂不朽。能真正達此目的的祇有他建立於埃及地中海（The Mediterranean Sea）岸的亞歷山大里亞，當他在巴比倫於豪遊痛飲後臥床臨危，聚集床前的諸將問他擬將帝位傳給誰人的時候，他答道，“給最強有力的一個人”。因為沒有誰能證明他有這種資格，帝國遂四分五裂。諸將互相爭奪，各據一方。在弗里家（Phrygia）的伊布索（Ipsus）決戰後，敘利亞（Syria）與東方歸塞琉卡斯（Seleucus）——另一個命該被刺的國王，色雷斯（Thrace）歸來辛馬卡斯（Lysimachus），馬其頓歸卡散得（Cassander），而於本書所述故事與後來歐洲文化最有關係的，是埃及歸托勒密（Ptolemy）。

托勒密是亞歷山大諸將中最有遠大眼光的一人。托勒密朝統治埃及者凡二百九十三年，托勒密是該朝的第一君主，至著名的女王婁巴（Cleopatra）死時遂絕，而成了羅馬的一省。托勒密朝是埃及歷史上最燦爛的一章，全國無不安與叛亂是其特色。托勒密第一（Ptolemy 1）被稱為教皇托勒密（Ptolemy Soter），這是羅得島人（Rhodians）。

因他曾把他們從敵人手中救護出來而獻給他的稱號。他的宮殿建於亞歷山大里亞，遂使該城成了埃及的首都。

亞歷山大里亞在好幾方面都是古代最著名的城市。這城係由希臘著名的建築師帶諾克刺提 (Dinocrates) 所設計建築；亞歷山大所以聘請他者，係因他曾因改建以弗所 (Ephesus) 的黛雅那 (Diana) 廟而聲名大著。我們如能閱讀一篇描寫該城的文字，就會想及幾種為各種近代市區建築美麗城市而提議的計劃，而近代城市且沒有那一個藝術技巧與市民的經營堪與托勒密 京城的莊嚴宏大相比擬。這城係建築在一個半島之上，北臨地中海，南接莫羅阿提斯湖 (Lake Maroetis)。各街道都係直線，互相平行，其主要街道長約三哩，寬約二百尺。另有一同寬而稍短的街道與此交叉，成直角十字形。各街道兩旁都是房宅，廟宇，公共建築物，其莊嚴宏大，簡直難以言喻。經了二年之久，亞歷山大的屍體始從巴比侖 迎來，即葬於那兩個大街交叉而成的十字街心一個壯麗的陵墓中。這城分成三區：(一)最北為猶太區；(二)西部為埃及

區，該區原為埃及人居住的洛科提斯 (Rhadotis) 村；(三)皇家區 (Bruchheim)，即希臘人民寄住區，是全城最莊嚴燦爛的一部分。

亞歷山大對於公民中的猶太人，非常欽佩，曾多方設法使很多的猶太人從巴力斯坦 (Palestine) 遷徙到亞歷山大里亞來。救星托勒密又繼續這種政策，自耶露撒冷 (Jerusalem) 攻陷後，又遷來十萬人。第二個托勒密是菲列得爾菲斯·托勒密 (Ptolemy Philadelphus)，他從埃及人手中贖回十九萬八千猶太人，使脫奴籍，對於其主人，各給以相當的代價。猶太人在各方面都被與馬其頓人一律待遇，因又從敘利亞吸引了數千人。在此以前，猶太人從未受過這樣的優待，也許自此以後，也從未如此，他們也拋棄了許多他們自己的民族特性，以被人稱為希臘化猶太人 (Hellenistic Jews) 為可驕。

對於埃及人，亦實行這種明智而寬大的政策。使他們都忘記了他們是一個服屬的民族，各托勒密是異族君主。又獎勵他們居高等的官職，對於埃及的舊宗教，尤示崇敬。他們得在他們自己的居住

地建築廟宇，稱爲 Serapion 的塞累匹斯(Serapis) 廟是該城最宏大的建築物之一。每遇重要的宗教節日，在位的托勒密都進廟參觀，以示對於埃及諸神的敬意。全國的埃及人都得遵循其一切舊禮舊俗，惟真正的權力仍在馬其頓王手中。京城的希臘區成了一切希臘人的理智的注意中心。那裏的毫無束縛的思想自由使得雅典的哲學家與科學家都遷徙而來，雅典因之一蹶不振。

亞歷山大里亞最特出的唯一機關就是那世界馳名的博物館 (Museum)，這個機關所盡的職能與近代的大學大致相同，據說寄宿在那裏的學子同時有一萬四千人之多。這是古代舉世無匹的學府。其最重要的設備就是那巨大的圖書館。這圖書館的材料雖大半由救星托勒密所收集，其建立却在他的繼位者菲列得爾菲斯·托勒密之手，這位國王可算是愛好學術者的最好榜樣，並且其後諸王，也都有這種遺風。狄麥多流(Demetrius Phalareus) 被認爲是當時最有學術的一人，曾任雅典總督多年，後被特召來京，擔任辦理這圖書館的工作，他受命搜羅全世界的一切著作品，他也能不辭勞

苦，不惜巨資，而勝任愉快。有許多抄寫員常川駐館，專事抄校其主人不願出讓的著作。凡外人帶來的書籍，都須隨時送入館內，以便騰抄，然後將抄本給原主，而原本留館陳列。遇着這樣的情形，多給原主以很多的金錢，當爲酬謝。據德雷拍所說，奧爾格茲托勒密(Ptolemy Euergetes)從雅典得到幼生披底(Euripides)，索福克儷(Sophocles)，與伊士奇的著作之後，曾以一萬五千鎊與原書抄本爲原本的酬謝。凡既須騰抄，又須翻譯的著作，必費大宗的款項。因狄麥多流的介紹，遂將聖經(The Bible)翻譯成功，稱爲Septuagint。這次翻譯所費的金錢簡直不可勝計，這譯本在數百年後哲羅姆(Jerome)的拉丁文譯本(即Vulgate)完成之前，總是無與倫比的。這圖書館中書籍的增加極速，據說最多時藏有四十萬卷。

這博物館係建築在皇家區，基址與埃及區接壤。塞累匹斯廟在埃及區的邊境，正與這博物館爲隣。也許是因爲基址不敷應用與其他原因，後又於塞累匹斯廟中建第二圖書館，稱爲分館。這分館中的書籍最後增至三十萬卷。當時所知的書籍，這兩

個圖書館中實已搜羅無遺。這兩個圖書館係為實現這博物館的三大目標之一，即知識的保存是。另一個目標是知識的增進，為達這目標起見，故於博物館旁附設動植物園，其中收有世界各地的動植物。又有天文台一所，其中有星球儀，地球儀，渾天儀，觀象儀，及其他當時所知的一切儀器。計時則有提息比阿斯(Ctesibius)的滴漏。又有很重要的醫藥解剖所於其中實驗解剖術，以增進關於人體的知識。

這博物館的第三目標是知識的傳播。為達此目標的事業中最要者就是為教授從世界各大國聚來的許多學子而舉行的講演，討論，與談話。像這樣的一個機關而能產生歷史上最偉大的科學家與學者，實不足怪。這些算學家，物理學家，與天文學家的天才，從未有能超乎其上者，其名字將永垂不朽，並創立了所謂亞歷山大里亞學派(Alexandria school)。這班學者及其工作促成了科學的真正誕生。這是組織人類知識的第一次的偉大努力。

在亞歷山大里亞的天文家的工作以前，所有關於科學的知識須求之於亞理斯多德的著作中，

他曾收集當時關於科學及其他科目的流行觀念。亞理斯多德的零碎知識後被基督教會 (Christian Church) 視爲關於宇宙所當有或所能有的一切知識的最後啓示，故其著作實爲中古時代後期的災禍之源，此層我們即將見到。基督教會的這種態度完全與這位逍遙哲學家 (Peripatetic philosopher) 的精神相反，這位逍遙哲學家能完全識認並解釋他自己的結論的試驗性質。亞理斯多德所以被稱爲逍遙哲學家，係因他對弟子講學時有踱來踱去的習慣。他曾特別警告他的讀者須以他的示意解釋與他們自己的觀念及他們從他人學得的知識相比較，不可貿然承受。

我們對於亞理斯多德的天文學說，尤須審慎，因爲他自己並非一個天文家。他與希臘研究科學的一切著作家相同，相信世界是圓形，這種正確意見也許大體係根據亞理斯多德認圓形爲完整體的觀念，而非根據觀察與證據。畢達哥拉斯派 (Pythagoreans) 對於天文學曾稍有成就。希臘人曾因馬其頓王東征而從巴比倫與加爾底亞 (Chaldea) 的天文家學得關於一千九百零三年中的月蝕的觀

察。巴比倫人雖是勤勉的觀察家，但他們在天文學說上幾乎毫無成就，後來產生第一批真正大天文家的即亞歷山大里亞。

這些大天文家中，第一個就是亞里斯他克 (Aristarchus)，我們必須認他是古今大天文家之一。他相信地球依循一個軌道繞日而行，此與當時的固有意見相反而為哥白尼天文學 (Copernican Astronomy) 的明白預言。初看去，亞里斯他克未能使他當時或其後的希臘天文家相信他的學說，似乎是一件大不幸的事。假使這太陽系統 (Conception of solar system) 能於數百年後被托勒密 (Ptolemy) 收在他的名著 *Almagest* 中，那末，這學說倒可以阻止科學與教會間以伽利略 (Galileo) 的哥白尼說 (Copernican Theory) 為爭執中心的大戰了。但再一思索，當知教會承認大地為宇宙中心的錯誤使近代世界從教會權威解放出來的功績，也許為教會一生事業中任何事實所不能企及。亞里斯他克的著作中，有一本名論日月的大小與距離 (On the Magnitudes and Distances of the Sun and Moon)。他在這本著作中，用了一種巧妙的方

法，調查日月離地球的相對距離。他的方法係根據對於直角距離(Quadrature)上的月亮的觀察亞里斯他克知道月亮係藉日光而發光，故當月亮半圓時，必與地球與太陽成直角。故這三個星球所成的三角形必為一直角三角形。故以幾何學上一熟知的計算法，可由地球至月亮的距離，得到地球至太陽的距離。他由此法得到了一個結論，謂太陽至地球的距離大於月亮至地球的距離十八倍至二十倍。我們現已知道這個錯誤是很大的，太陽至地球的距離實大於月亮至地球的距離四百倍。但亞里斯他克在當時即已想到了這樣的一個計量法，不能不說是至可驚異的事。他的錯誤之源是很易知道的。即在我們今日，有許多奇異的天文儀器，也絕對不能以亞里斯他克的方法決定月亮何時適在直角距離上，因為我們不能由對於月亮的直接觀察而知其何時適為半圓。原來月亮上有許多高起與凹陷，故分隔明暗兩部分的界線是一很不規則的線，故求知這界線何時適當月面的中心，在我們差不多與在亞里斯他克同樣困難。我們以我們今日的儀器，且不能作這種決定，亞里斯他克以他當

時的簡陋儀器工作，對此當然感覺極端困難。

別迦(Perga)的阿坡羅尼阿斯(Apollonius)也在這一時期，他住在亞歷山大里亞工作，後竟以大幾何學家著名當世。他發現了圓椎曲線論(Theory of conic sections)，又創周轉圓(Epiycles)觀念，以解釋各行星的顯明行動。但亞歷山大里亞最大的幾何學家是歐幾里得(Euclid)，約在公元前三百年。他曾在亞歷山大里亞開了一個幾何學校。他的著名的幾何定理已使他的名將隨科學本身永垂不朽，晚近的幾何學對於這些定理雖有指摘，但牠們仍不失是精密與明晰的模範與精確論證的標準。牠們為希臘人所普遍應用，後又被阿剌伯人(Arabs)翻譯保存，我們的學校中至今仍教授之。

也許在算學上較歐幾里得尤為偉大的是阿基米得(Archimedes)，也是古代發明力最大的天才家。他是敘拉古(Syracuse)的居民，差不多終身住在那裏。他也被列在亞歷山大里亞學派的科學家中，因為他在青年時期曾至亞歷山大里亞，在博物館中就學於算學家兼幾何學家科嫩(Conon)。這約在歐幾里得死後五十年。他畢業後仍回原籍，隨即

應用其所學，因成立以算學為基礎的工程學。他是敘拉古王亥厄洛(Hiero)的摯友，又有人說是其親戚，著名的螺旋揚水器(Archimedian screw)係他發明起來擷出亥厄洛的一個船隻艙中的積水的。當敘拉古被羅馬軍隊圍攻的時候，亥厄洛大半藉阿基米得的聰明才智，以抵禦敵人。阿基米得發明了種種的機巧器具，竟使這次圍困遷延了三年。關於這些發明品的故事，有些也許不實或過於誇張。有一個故事係敘述他的放火鏡，據說羅馬的船隻若行至該城的射距(Bow shot)之內，他即以這種放火鏡攝取太陽的熱拋於其上，使之着火。現在不承認這故事是真實的，因為波里比阿(Polybius)，李維(Livy)，與波盧塔(Plutarch)都未述及此事。但法國科學家蒲豐(Buffon)證明得這一種的東西也是可能的。也許實質是阿基米得確曾發明一種放火鏡，惟未嘗用以對羅馬船隻縱火。他曾發明若干戰鬥機，據說其一曾登城捕捉羅馬船隻，先把牠們舉到空中，然後突然拋於海中。他也許曾有發明品把羅馬艦隊毀傷得很利害，但這種巨大的捕捉器，恐屬神話。克服該城的羅馬大將馬塞拉斯

(Marcellus)可算很可敬佩，他曾對部下發施嚴令，不許對於阿基米得稍有傷害。這位羅馬大將的這種尊敬勇敢而有功的敵人的態度是亞歷山大政策的變革，蓋亞歷山大對於曾敗挫其計劃的人，每施以特別懲處，而我們今日仍許特別勇敢的敵人不解佩劍，即這位羅馬大將的遺風。但據傳記所載，當羅馬軍隊入敘拉古城，有一個兵士見阿基米得方在專心就沙上作一幾何圖，以表示他完全不注意戰事。不意那兵士絲毫不知他是誰，遂把他殺死。馬塞拉斯聞其死，哀悼之至，因以隆重的禮式殯葬他，並優卹其遺族。他的墓石上刻着內接於圓柱體的球形圖，此係依照他生前的請求辦理的。一百餘年後，西塞祿 (Cicero) 至西西里，見阿基米得的墓上荆棘叢生，因自己能使其免於湮沒，深以為幸。

我們現在進而敘述亞歷山大里亞的天文家喜帕卡斯 (Hipparchus)，他曾獲得古代最偉大的天文家的令譽。有權威的批評家已一致承認亞利斯他克雖有顯異的識力，但我們必須認喜帕卡斯是古代天文家之最偉大者。不幸他的許多著作中，祇

有一部尚被保存。他是亞歷山大里亞人，並無證明，不過他很似曾在亞歷山大里亞從事觀察天象，他的工作與亞歷山大里亞的天文家的工作的關係至深，故把他列在亞歷山大里亞學派中，尚屬公平。他的觀察的範圍較當時其他任何天文家的觀察的範圍為廣，並曾對舊有的觀察作系統的應用，比較新舊的觀察，以發見不能以一生之力檢驗的天文變化。

他以他自己對於夏至的觀察之一與亞利斯他克的一個觀察相比較，結果，發見一向承認的每年三百六十五日又四分之一日的說法多算了七分。鐘。喜帕卡斯的這種算法實則少算了十二秒鐘，他由對於夏至，冬至與春分，秋分的很細心的觀察，發見了每年並非由這四節平分。太陽從春分行至秋分，祇需九十二又二分之一日。喜帕卡斯由這種觀察，得了太陽軌道的偏心(Eccentricity)的偉大發見；不消說，我們現已知道，這偏心實是地球繞行太陽的軌道的偏心。他是作天文表的第一人，這種天文表在天文學史上曾有很大的影響。這些就是他的太陽表。他對於月亮的觀察使他得了最精

的太陰天文學推論之一，即太陽平均運動的加速度(Acceleration)是。這種發見使牛頓 (Newton) 得了他的引力學說 (Gravitation Theory) 的一個最精密的測驗標準。喜帕卡斯又曾發見太陰軌道的偏心率及其對黃道面(Plane of the Ecliptic)的傾斜。

後來天空中有一個新星出現，因使他的注意由日月暫時轉到了星辰。他經了長期的刻苦工作，就他所得見的主要星辰，製了一個星宿目錄，確定了一千零八十個星辰的相對位置與形勢。這使他得了他的最偉大的發見之一，即春分的變動是，因指出了歲差(Precession of the Equinox)。他以他的觀察與亞里斯鐵勒斯 (Aristillus) 與迪模查利斯 (Timocharis) 的觀察比較，因發見春分已向前進了二度，並計算得其速度為每年四十八秒。這極近真理，因為現已確知其速度實為每年五十秒有奇。我們如到文具店中買一幅星座一覽圖，藉以觀察星辰，見到這種方法二千餘年以前即已由喜帕卡斯發明，必驚訝不置。用經緯綫以確定地點的便利方法，亦係喜帕卡斯所發明，故他對於地理學，亦

有貢獻。

我們在敘述最後一個希臘大天文家之前，當仍回到歐幾里得時代，注意亞歷山大里亞的地理學家埃拉托色尼 (Eratosthenes)。他的最著名的重要工作是決定地球大小的努力。當時已經知道賽伊尼 (Syene) ——古埃及最南的一城——適當赤道之上，在夏至日，日規上無黑影，日光能直射到該城的井底。同日，埃拉托色尼計算得從亞歷山大里亞天頂至太陽的子午線距離約為七度，即子午圈 (Meridional Circle) 全周的五十分之一。從賽伊尼至亞歷山大里亞的距離，經實測後，知其為五千視距儀 (Stadia)。不幸我們無法知道希臘視距儀的長短，故不能判斷這種簡陋而巧妙的計算的正誤。

自喜帕卡斯逝世後，希臘的天文學與科學忽然中途退化。有許多著作家曾考究此中原因，因貢獻了種種的解釋。其中最可靠的也許就是將亞歷山大里亞的理智衰落歸原於羅馬與之競爭的成功的一個解釋；蓋其時羅馬漸成當時所知世界的理智中心。但這埃及京城仍保存着言論自由，若干關於星辰的零碎觀察與一個關於算學的偶然工作足

以證明其時科學精神尙未消滅，並且約當公元一三〇年，希臘最著名的天文家的最後一人出現於亞歷山大里亞。即托勒密是。有些著作家斷定他是托勒密朝諸王的親屬。其實不然。托勒密一名在埃及是很普遍的。他對於天文學的最大貢獻就是他把埃及當時的知識收集於他的十三冊的巨著中的工作，這部著作即 Almagest 是。一直到哥白尼 (Copernicus) 時代，這部著作都是天文學上的聖經，並且有數百年之久，托勒密都被稱爲“天文家之王”。但晚近的探討已證明得托勒密，就其爲天文家而論，遠不及喜帕卡斯。喜帕卡斯的工作實是 Almagest 的基礎。法國天文學史專家得隆布耳 (Delambre) 論喜帕卡斯道：

“我們若考慮喜帕卡斯所發明或完成的一切，並回想他的著作的數目與這些著作中所含的計算之多，就須認他是古代最可驚的人士之一，並且也是非純爲推論而須結合幾何知識與現象知識，並須專藉辛勤的注意與精巧的儀器觀察的一切科學上的最偉大的專家”。

得隆布耳論托勒密時，謂他對於 Almagest 經

過刻苦詳密的研究後，懷疑這部偉大著作，除著者自己的一覽表外，是否含有什麼東西，而就這一覽表而觀，祇能斷定托勒密確曾從事觀察而已。他自己的星辰目錄祇含有一千零二十二個星，較喜帕卡斯尚少五十八個。他對於星辰位置的決定甚足證明係得自喜帕卡斯時代以後的變化的計算，而非得自他自己的觀察。

得隆布耳嘗謂假使有一個近代天文家取法於托勒密，必致信用立失，誠屬公平之論。但當時未有批評他的方法的天文家或著作家。他的主要天文學發見就是月的出差 (Evection)，惟所謂托勒密天動說 (Ptolemaic system of the universe) 實係喜帕卡斯的學說。

當朱理亞·愷撒 (Julius Caesar) 時代，亞歷山大里亞衰落已久，而其科學的聲名仍極大，以致當時的羅馬曆因錯誤起了紊亂，愷撒即從亞歷山大里亞召入天文家索息澤泥 (Sosigenes)。因他的忠告，遂取消太陰年 (Lunar Year)，而曆年 (Civil Year) 完全依太陽規定，因成立朱理亞歷 (Julian Calendar) (即西洋舊曆)。

以上對於亞歷山大里亞及其科學，已有相當的論述，足為造成亞歷山大里亞街上對陣戰的該城科學與基督教間的鬥爭的價值的公正評判。我們在述及這鬥爭故事之前，必得先從事觀察羅馬帝國(Roman Empire)基督教的發生。

第四章

基督教徒與羅馬皇帝

凡研究這一時期的學者想都知道，羅馬軍團戰敗希臘軍隊後，希臘學術隨即在羅馬學者心上得了勝利。但羅馬思想並未能藉這種師弟關係而伸展，因為正當羅馬思想企圖自立的時候，基督教乘機侵入，遂阻撓着歐洲的理智發展，互千餘年之久。

古代各民族的公共政策多模仿希臘人，但羅馬的公共政策有一個顯著要素，不能說是如此。即凡受過教育的人士實際都一致贊成宗教的奇蹟與

妄想雖不足憑信，但須對之作示崇敬，以免受支配的羣衆開通，因而發生不滿。有許多熱心研究宗教者已從他們的研究中得了一種明確信念，知道這向來是宗教的主要功能，並且將永久如此，歷史研究與科學修養所以須並重，才能成爲促進社會的一種力量者，即以此。

於此，我們又得了古代知識與言論自由不穩固的真正解釋。受過教育的執政者，遇着危急之際，見到羣衆固執的愚昧，就覺得他們曾舉起一個妖怪而不能放下，無異養虎貽患。在我們今日，要得避免衰微的基督教信條的復興，或如名義不順的基督教科學(Christian Science)等迷信的，反動的崇拜的爲害甚大的得勝，惟有使科學知識徹底平民化。

大體說來，羅馬帝國的執政者與學者已能解脫迷信，此語非無充足證據。西塞祿曾述及喀勞狄族(Claudian gens)的執政官於行將參與第一次布匿戰爭(Punic War)時公然嘲弄占卜者的故事。所說占卜的方法，係將用以占卜的神雞先從雞欄放出，然後喂以穀糧，看牠是否從嘴中吐出一粒穀糧。

出來，若然，即預示事業成功；乃當喂雞時，雞不食。喀勞狄 (Claudius) 因討厭他所不信的這滑稽把戲，遂令人將雞投入水中，並說，牠們不願吃食，也許願意飲水。這種形式的占卜雖被棄置不用，但因有這樣的不敬行爲，遂被人民懲辦。他的同僚朱納斯 (Junius) 也不看重這種占卜，因亦大失人心，致不得已而自殺。伽圖 (Cato) 是奉行羅馬禮法最力的一人，嘗謂腸卜者 (Haruspices) 很可當面互相竊笑。愷撒曾屢示對於占卜者的輕視，並自稱不信仰一般人所信的靈魂不滅說 (Doctrine of immortality)，他所以不如喀勞狄與朱納斯而能免於難者，係因他的權力較大，也許也因為他曾打勝仗，不如其他二人的光大敗仗。即麥立未爾 (Dean Merivale) 亦承認愷撒“嘗老實承認不信宗教者的原則”。而愷撒是羅馬活動家的澈底的代表人物。

以迷信愚民的虛偽政策在羅馬遇着很大的困難。羅馬大將從他們的征戰中帶回了無數的俘虜，而每組俘虜都帶來一新宗教。羅馬的政策需求各派新宗教都能與舊宗教一律處於平等地位。而欲

實現這樣的狀態，必須各派宗教的信徒之間有極大的寬容。基督教所以能破壞羅馬帝國的宗教甯靜者，即係乘此弱點。

琉克理細阿(Lucretius)是羅馬最著名的詩人兼學者，曾在他的世界名著論宇宙的性質(On the Nature of the World)中主張古代科學最高的成就是宗教的完全潰敗；朱味那爾(Juvenal)曾寫他的刻毒的諷刺文；琉細安(Lucian)曾以其一等的天才致力於諷刺鬼神；羅馬政府對於這類行動，不論有怎樣的反對，總之，純粹是政治的性質。這類行動不是褻瀆神聖的不敬行爲，却是社會安甯的障礙，因其足以破壞社會的宗教基礎。在基督教傳入之前，羅馬未嘗有所謂邪教罪。芮農(Renan)說：“我們遍查君士坦丁(Constantine)以前的羅馬法律，也許得不着一節是阻障思想自由的，而帝國政府的歷史，絕無因抱持某種抽象學說而起的控案”。羅馬人從未以爲神靈需求人力爲之擁護；他們的態度表現在提庇留(Tiberius)帝的話中，就是說：“假使神被人輕侮了，讓他們自己去處理吧”。

羅馬人初知基督教徒時，認他們是猶太人

(Jews) 的一個教派。猶太人所以失歡於羅馬人者，因為不贊成羅馬使各派宗教互相寬容的政策。猶太人與後來的基督教徒總認自己的宗教是真教，其餘的宗教都是討厭的邪神崇拜。羅伯特生 (Robertson) 說：羅馬人對於猶太人雖有無理的攻擊，但“羅馬皇帝的永久政策是放任他們，容許他們抵禦他們自己的宗教狂所引起的仇視以圖自衛”。這種政策的成績很好，但不久羅馬人就眼見有一部分猶太人專事勸誘他人入教，此種行動實與一切羅馬成例大相背謬而為羅馬人所驚訝不置者。羅馬原盼各個信徒信奉自己的宗教，而同時不侵犯其他信徒，以求各享同樣的權利而得永久相安。及至他們發見那班勸誘羅馬人入教的猶太人並非猶太教徒 (Judaists)，却是所謂基督教徒，其惱怒遂轉而加諸基督教。及至已成為基督教徒的羅馬人亦從事詆毀其他各種信仰，以為自己謀利益，握政權的羅馬人遂眼見全部社會組織行將瓦解。從此，對於基督教徒，遂開始施行迫害。羅馬人對於基督教徒的迫害，無疑，非由於羅馬人對於基督教不予寬容，實由於基督教徒對於寬容的羅馬

人所加意保護的各派宗教不予寬容。凡得到與此不同的結論的人都犯着誤解羅馬歷史之弊。雖有這樣的激起怒恨的情事，圖拉真(Trajan) 帝仍下了一道詔令，規定：對於基督教徒，不得加以搜捕，匿名控告，不受理，對於不能舉出確證的原告人，治以誣告罪。凡此均與後來基督教徒的宗教裁判所的訴訟手續相反對。基督教徒自身亦承認圖拉真的這詔令係為保護他們而發，並且承認對於他們的迫害係起自民衆，而非起自政府當局。應用起來雖很寬鬆，但法律本身是很嚴厲的；基督教是非法的宗教，凡被證明是基督教徒者受死刑處分。

羅馬人不能了解羅馬人之信基督教者爲什麼不肯加入其他一切羅馬人中一齊禮拜羅馬皇帝，因爲這與其說是宗教行動，不如說是愛國行動。他們的感覺甚似近代國家見到人民對於國族不肯表示敬意時的感覺。又因羅馬人差不多連年戰爭不休，故他們視這種行動有謀叛帝國嫌疑。並且，這種對於羅馬皇帝的禮拜，祇須兵士與文官遵行，並非全體居民須一律遵行。基督教徒在他們爲基督教辯護的文字中表面佯示仇恨羅馬文化，而實

質志在撲滅其他一切得勢的教派的態度雖露得很顯，並且同時他們公然追求殉教的光榮，但被害的基督教徒的實數遠不如後來信奉基督教的著作家所說的那末多。

伯利教授 (Professor Bury) 是研究羅馬的十分可靠的學者，他說：“在二世紀裏，曾有若干次的刑戮——惟能確實證明者不多”。關於三世紀，他說：“後來基督教徒雖創了整部的殉教神話，但三世紀裏，被害者實不多。有許多殘忍事件，被歸罪於這時的羅馬皇帝身上，實則我們知道，在這些皇帝治下，基督教會確享受着完固的和平”。後來至戴克里先 (Diocletian) 帝之手。曾有長期的流血舉動，以遏制基督教。及繼承戴克里先的諸帝見到基督教徒的數日日增無已，繼續施行遏制政策，在勢已屬不可能，遂停止迫害，於公元三一一年與三一三年連發了兩道寬容令。這兩道命令明白表現了羅馬人的態度，觀吉本 (Gibbon) 所譯發布於東方各省的第一道命令可知：

“誤入迷途的基督教徒，曾否認乃祖乃宗所制定的宗教與儀式，擅敢蔑視古代禮法，依據幻想，

自創種種無謂的法規與思想，並於本帝國各省召集種種會社，故我們甚願加以感化，使入於理性與自然之途。乃我們歷來所發布的強使崇拜諸神的詔令，竟陷許多基督教徒於危險與痛苦之中，有許多人曾因以致死，又有許多人至今仍堅守其不敬的愚行，致不得參與任何宗教禮拜；我們現願將我們向來的寬大政策，推行到這班不幸之人。故我們允許他們自由信奉其個人意見，在他們的會所中集會，無須恐怖，無虞干涉，惟對於固有法律與政府，須保持相當的尊敬”。

第二道詔令即米蘭令 (Edict of Milan)，這道詔令為君士坦丁時代所發布，作者即君士坦丁本人，他的著名之處第一即在他是第一個信奉基督教的羅馬皇帝。關於他皈依基督教的功罪，各人的意見雖不一致，但他的宣布這新宗教，所受政治關係的影響實大於個人信念的影響。戴克里先帝採取了一個主張，即把龐大的羅馬帝國的統治權讓給若干皇帝，使以同僚的資格分治帝國。乃他們不做同僚，却做了劇烈的競爭者，互相攻伐以爭霸。這種鬥爭，至君士坦丁繼其父君士坦都 (Constan-

tius) 爲西羅馬的皇帝時，乃登峯造極。君士坦丁因他的父親的死而至不列顛 (Britain) 的約克 (York)，更因部下的擁戴而繼任父職，他遂機敏地確定了推翻與他競爭的諸帝的計策，終成了最高的元首。此時基督教徒爲數極多，故他一經宣布他皈依基督教，登時各城中就有了擁護他的人，各軍中就有了歸服他的兵士。相傳當他率軍赴米爾溫 (Milvian) 之戰 (米爾溫靠近羅馬，此後他克服了馬克森都 (Maxentius) 帝) 的時候，他曾於日中時覺天空現有發光的十字架，上書“在此一戰”一語。基督教歷史家攸西比阿斯 (Eusebius) 主張君士坦丁帝本人曾親述此事，故可憑信，有許多人遂從而贊成其說，而吉本則甚懷疑之，認爲全係妄談。吉本也許曾預言後世的最後判斷吧。

君士坦丁始終半是基督教徒，半是異教徒 (Pagan)。他想結合基督 (Christ) 與亞坡羅的崇拜，他的鑄幣上，一面刻着基督的文字，一面刻着亞坡羅的肖像。觀此，可知他是基督教本身的典型，蓋凡對於基督教稍有研究者，均知基督教的禮儀大都係模仿羅馬未有基督教時的宗教習慣。後來

基督教會對於亞歷山大里亞的教會長老 (Church Presbyter) 阿利阿 (Arius) 的學說，分成兩派，阿利阿則不贊成三位永同說 (Doctrine of the co-eternity of the Trinity)，主張父子壽命相同為不可能，於是君士坦丁冀得一個教條，其廣汎足以概括兩派的意見，以求息爭。他見到假使有一個統一的教會擁護他，他的統治必更有力量。及至他見到兩派爭執不休，終無互相寬容之一日，遂偏袒最有勢力的一派，而發了下面的一道詔令，以抗阿利阿：

“這我也要強迫執行，就是假使有人被發覺藏有阿利阿所作的什麼文字，而不立時交出，以火焚燬之，即施以死的懲罰。因為犯此罪者，一經查出，即受死刑處分，幸各留意”。

召集公元前三二五年的著名的尼西亞會議 (Council of Nicea) 者，即君士坦丁。他主張一個由統治教會者組成的會議當製定一種成文教條，使全帝國的基督教徒得知他們當信仰什麼。由此，遂產生所謂尼西亞教條 (Nicene Creed)。尼西亞會議議決反對阿利阿後，君士坦丁即下令驅逐之。尼西亞會議的審議阿利阿案件，祇為敷衍場面而已；

實則這位亞歷山大里亞人的命運在尼西亞會議召集以前，久經決定。歷史家德雷拍說：“當時沒有誰相信這是想以兩方的思想互相比較，以確定真理的誠實人士的會議，這會議的目的非在製定一種教條，以使教會統一，却在製定一種教條，使阿利阿派被逼着不肯簽字，而自取滅亡”。

君士坦丁的姊妹君士坦夏 (Constantia) 是阿利阿黨的分子，他終勸服了君士坦丁，使皈依這位長老的方面。君士坦丁召請他到君士坦丁堡 (Constantinople) ——斯城原名拜占庭 (Byzantium)，後為紀念君士坦丁帝，遂改此名——次日，並命該城主教 (Bishop) 亞歷山大 (Alexander) 請其參與聖餐。亞歷山大原是反阿利阿派的熱烈擁護者。他接到這命令後，隨即逃出教會，俯伏地上，祈禱上帝加以調停，救其僕役，使不致被逼入於這種罪惡，謂雖有死亡，亦所不願。這祈禱的唯一可能的解釋就是說，牠係為求阿利阿的死而發，恰巧斯晚阿利阿在街道上散步時，突然發生了急症，倉卒奔入屋內而死。熟悉該時期亞洲的罪惡行為的人均判斷他是被毒殺而死的，又有一個歷史家說：“祈

禱他人的死與謀殺，是無甚差別的”。

在君士坦丁在位以前及其在位之時，亞歷山大里亞，羅馬與君士坦丁堡的主教鬥爭甚烈，各欲爲教會中的最高當局，而鬥爭時各人都一意模仿分疆而治的各皇帝的爭霸血鬥。在教會中取得有權力的位置，豢養許多街道上的流氓，使爲己用，此爲居聖職者的常情，流血的鬥爭時有所聞。亞歷山大里亞的主教馬其頓尼阿斯 (Macedonius) 曾不惜屠殺三千人，以攫取其主教位置。羅馬富裕的婦女每贈羅馬主教以甚豐的禮物，故爭奪羅馬主教位置的戰爭每甚烈。達馬塞斯 (Damasus) 的獲選，西西尼阿斯 (Cisinnius) 會議廳中橫屍一百三十人；原來與謀者曾召喚一班流氓以爲助，這班流氓均爲角鬥士，車夫，及其他惡漢，直至國軍出而干涉，暴動方止。各主教每次開會討論教義問題，總有手持短棍的僕役聚立室外，一聞辯論失敗，卽行闖入，以武力相助，故所議每決於戰鬥。

自基督教於君士坦丁時代得勢後，各羅馬皇帝就漸覺基督教已不願爲國家的僕役，而其正式首領已求爲各皇帝的競爭者，不久，將爲其主人

了。亞歷山大里亞的主教阿塔內練阿(Athanasius)屬於正統派，而皇帝君士坦都（君士坦丁的兒子與繼位者）屬於阿利阿派，乃前者公然侮蔑後者，多方與之為難。於此，創造了一個武器，後為各教皇(Popes)所利用，因造成以後數百年中的可怕結果。教會使帝國元首的子民叛離原主的力量即在此，教會的理由是：子民第一當服從神權，因為神權能懲罰他們的良心，居在君權之上，而君權祇能處以死刑或擄奪其財物而已。

當這競爭時期，各主教如欲懲辦那一個異教徒，祇須對行政當道說明，行政當道就自然覺得若不照辦，可怕的結果恐將隨之而至。即君士坦丁亦因這種壓力而至處死他的老友哲學家蘇巴脫(Sopator)。蓋蘇巴脫被迷信的基督教徒控告，謂他曾施行魔術，使風向倒轉，致運糧船隻不能航抵君士坦丁堡。這位皇帝為使會場上的教會暴徒滿意起見，遂被逼着下令斬蘇巴脫之首。

宗教與科學的偉大門爭史（前者以基督教為代表，後者登峯造極於亞歷山大里亞）與狄奧多西(Theodosius)（西班牙人）朝有連帶關係，他於四

世紀將終時就羅馬皇帝位，而為羅馬皇帝中信仰基督教最熱烈的一人。他決心撲滅一切反基督教的觀念而使正教握最高主權。他所以得稱為狄奧多西大帝者，即由於他在這方面的功業。我們在注意他對於亞歷山大里亞的政策的结果之前，必須繼續前章的敘述。

第五章

亞歷山大里亞的悲劇

在朱理亞·愷撒與托勒密朝最後一王的一次戰役中，那博物館中的圖書館被焚，惟塞累匹斯廟得免於難。當初期的諸托勒密王正事建設亞歷山大里亞兩圖書館時，拍加馬斯 (Pergamos) 王亦曾從事搜集圖籍，以冀與托勒密相抗衡。托勒密諸王見此情形，乃禁止紙草紙出口，而拍加馬斯王亦發明羊皮紙，因建立一大圖書館，藏書二十萬卷。姑婁巴 (Cleopatra) 爲托勒密族最後一人，對於博物館中的圖書館的焚燬，哀悼之至，後馬克安多尼

(Marco Antony) 將拍加馬斯的圖書館贈與姑婁巴，以為補償。結果，塞累匹斯廟中的圖書館藏書至五十萬卷，較博物館中的圖書館尤為宏大。這是當時全世界收藏最富的書庫。

雖如此說，塞累匹斯廟在亞歷山大里亞惡名四播的基督教主教提阿非羅 (Theophilus)，始終是一個眼中釘。他所以厭恨塞累匹斯廟者，係因牠與埃及諸神的崇拜有連帶的關係。提阿非羅的這種態度為亞歷山大里亞基督教徒的態度的代表。塞累匹斯廟中的一事一物都犯嫌疑。他們輕視埃拉托色尼 (Eratosthenes) 曾用以測量大地，提謨歧里斯 (Timocharis) 曾用以決定金星的運行的銅環。托勒密 (Claudius Ptolomæus)——“天文家之王”——在塞累匹斯廟中的觀象台上已應用四十年的天文儀器，在無知的提阿非羅看來，毫無意義，他所待者，就是發洩對於這宏大的廟宇及其內一切的憤怒的機會。後來君士坦都——君士坦丁的兒子——將供奉奧賽烈司 (Osiris) 的古廟的基址正式贈與提阿非羅，以為建築基督教堂之用，於是機會來了。恰巧挖掘基地之時，發見男性生殖器

崇拜的猥褻標章，因而提阿非羅高興非常，不暇審慮，遂將那些標章陳設於市場之上，任一班無知的暴民嘲弄。憤激而震怒的埃及人認此有辱他們的舊教，遂起而報復。結果，發生了一番暴動，埃及人方面的首領是哲學家奧林帕斯 (Olympus)。埃及人以塞累匹斯廟為大本營，時常突出襲擊基督教徒。最後，這爭執歸羅馬皇帝判決。狄奧多西 (Theodosius) 的判決遞到之時，埃及人即將武器拋棄，未曾料到這判決是怎樣的一個判決。狄奧多西本是極端無知的人，訓令將塞累匹斯廟拆毀，並將這種工作托之與高采烈的提阿非羅。他下手即將那圖書館毀壞，此為全部學術史上有意作的最大罪惡之一。直至那莊嚴燦爛的廟宇消滅無餘，他才罷休。

數年後，大主教提阿非羅逝世，其位置為其姪息立爾 (Cyril) 所奪，息立爾曾在那特利亞 (Nitria) 任僧職五年。他是亞歷山大里亞時髦的布道者，聽衆甚多。不信基督教的批評家曾斷言他的說教最得力處所獲的鼓掌聲均為預先受過金錢運動者所為。由此，可知受金錢運動而喝采，並非完全近代

的產物。息立爾的活動不限於雄健而時髦的說教。他又把亞歷山大里亞的居民分成異教徒，猶太人，基督教徒三區，這時希臘人的寬容精神已經消滅，故結果是三區暴民的不絕的血鬥。息立爾曾屢為這些巷戰中基督教徒方面的煽動者。他又唆使基督教徒劫掠滋擾猶太人會堂，並搶劫其住宅，把他們驅逐離城。後來知事奧勒斯提（Orestes）勢不得不出面干涉，制止騷動，但息立爾又不肯承認知事的權威。他的舊日同僚，半野蠻的那特利亞的僧侶，又從沙漠中召來五百個暴徒。他們中有一個名阿摩尼阿斯（Ammonius）的首領以石擊傷了知事的頭部。非教基督的公民見此情形，心胆俱裂，隨將阿摩尼阿斯捕獲斬決。但息立爾却命人將他的屍身移到愷撒廟（Caesareum）中，以盛大的典禮供奉殯葬他，並尊之為殉道者。

此外，亞歷山大里亞尚有較異教徒與猶太人更見妨礙大主教息立爾的安樂者。即這時已經遠近馳名的美麗的青年女子海披薩（Hypatia）是。她是算學家提翁（Theon）的女兒，以善於講演新柏拉圖哲學與亞理斯多德哲學著稱。她又是解釋阿

拍羅尼阿斯 (Apollonius) 等人的幾何學著述的作者。她的講演廳中擠滿了較息立爾講演廳中的聽衆尤爲時髦，尤爲闊綽的聽衆。這是這位大主教的不絕痛恨的來源，他不但恨她的學說，並且恨她的較大的成功。

息立爾決計劃除他的競爭者，於是那特利亞沙漠中“露着腿，戴着黑色頭巾的惡棍”又被召來。息立爾令他們埋伏於海披薩講演廳的四周。以下所發生的事件，羅伯特生認爲是“全部宗教史上最卑鄙的事件之一”。因爲這是科學與宗教的長期鬥爭中最重要的事件之一，故以研究羅馬的著名學者兼歷史家吉本 (Gibbon) 在他的羅馬帝國衰亡史 (Decline and Fall of the Roman Empire) 的第四十七章中所記述者節錄於此：

“海披薩是算學家提翁的女兒，受學於她的父親：他的精博的註釋曾解明阿拍羅尼阿斯與帶奧蕃塔斯 (Diophantus) 的幾何學：她又在雅典與亞歷山大里亞公開講演柏拉圖與亞理斯多德的哲學。這位溫順的少女，因爲豔麗如花，博學多才，所有的愛人，都被她拒絕，一面一心講學；許多品位

最高或聲價最大的人都急不欲待地拜訪這位女哲學家；而息立爾則嚴重注意着聚集在她的學院門前的壯麗的馬隊與奴隸隊伍。

“當時基督教徒中有一種流言，謂提翁的女兒是知事與大主教的和解的唯一障礙物；於是急速地將這障礙物取消了。有一天，適在四旬齋(Lent)期中，海披薩被從馬車中扯出，剝去周身衣服，曳至教堂，由彼得(Peter the Reader)與一羣無情的暴徒殘酷地殺死；又被以銳利的牡蠣殼刮其肉，其四肢則付諸一炬。查詢與懲處正在進行，又因適合時宜的禮物而止；但海披薩的殺害在亞歷山大里亞的息立爾的人格與宗教上印着一個不可磨滅的污點”。

海披薩被害之後，有一百年，希臘學術散處於各地。在三世紀中，柏羅提挪的著名弟子坡菲立(Porphyry)曾於羅馬設立一個學校。這學校以教授天文學，地理學，及其他科學馳名當世。他著了一部書，與基督教相抵觸，攸西比阿斯(Eusebius)與聖哲羅姆(St. Jerome)均曾予以答覆。但最有力的答覆却是四世紀中狄奧多西帝的答覆，原來他

曾下令將一切書籍焚燬。包含着希臘科學的書籍的焚燬與對於凡持有此等書籍者的迫害後來遂成了基督教固定的政策，遇有很熱心的基督教徒握權，輒發生特別的舉動。結果是到處的人民都將家藏的極貴重的書籍焚燬，以爲抵抗基督教的自衛政策。

狄奧多西逝世後一百年，來了一個尤其熱烈，尤其狂妄的信基督教的皇帝，即查士丁尼(Justinian)是。查士丁尼急欲把基督教在不願皈依的異教徒中推廣，結果，光在小亞細亞(Asia Minor)，被強迫而受洗禮者七萬人，他想撲滅異教的決心引起了與弗里家人(Phrygians)的血戰。他的最著名的舉動就是給希臘的哲學與科學以最後的致命傷。因爲他曾於五二九年下令封閉雅典的各學校。這命令執行之後，希臘學術的代表達馬細阿斯(Damascius)，辛普利夏(Simplisius)，與伊薩多勒斯(Isidorus)——三人曾任這時已經封閉的各校的教授——就被放逐到了波斯，後波斯王科斯洛厄落(Chosroes)與羅馬人締結和約，規定被放逐的希臘哲學家應獲得安全與寬容，他們始回故鄉。但

他們一至故鄉，就見到希臘學術已經犧牲，基督教已取其位置而代之。永遠在史籍上照耀的希臘一千年的理智發展，至此遂告停頓。祇因基督教之故，就產生了此後一千年的理智黑暗，今後書籍一日存在於世，則必一日稱這一千年為後“黑暗時代”(Dark Ages)。

我們讀過退利斯(Thales)時代以至查士丁尼的行爲的科學與迷信的鬥爭史，勢不得不承認美國社會學家領袖窩德——美國頭等學者之一——的結論，即謂“基督教禁止哲學，取消學校，使世界墜入了黑暗的深淵，直至一千二百年後，始復逃脫而出。我們不知假使不如此，將有怎樣的事發生，我們所知者就是基督教的產生是一種災難”。

因為這本小著中，勢不能詳考“黑暗時代”(所以黑暗者，大都因為基督教在歐洲得了勝利)的發展，故我們祇能約略地述其大要。在最近以前，學者總以基督教著作家的記述為可據，但近代研究的結果已否認他們的著作的聲價，已證明得未嘗有一點人間的或天神的曙光啓發當時一竅不通的愚昧；這種愚昧，他們自己絲毫不能負責。他們對

於科學的態度正如喜坡 (Hippo) 的主教聖奧古斯丁 (St. Augustine) 所述，謂研究宇宙的組織，是無益的，因為聖經上曾說不久即有一個新天國與一個新塵世產生。

七世紀中，亞歷山大里亞為奧瑪 (Omar) 所攻取，因而亞刺伯人 (Arabians) 得與未被基督教徒毀壞的希臘書籍相接觸，其後數百年中，科學的火把總為薩拉森人 (Saracens) 燃燒着。及後亞刺伯與歐洲重行接觸（如摩爾人 (Moors) 的佔據西班牙），才恢復了歐洲的聖焰。亞歷山大里亞的天文家與算學家的著作先曾被譯成亞刺伯文，至中古時代末葉，又復被從亞刺伯文譯成歐洲文字。哥白尼 (Copernicus) 的 De Revolutionibus 本是近代天文學的基礎，足以表現近代知識的萌芽，而其種子原為希臘人所播。

哥白尼的出版他的著作，曾大費周折，他未敢在天主教國中試行。即在新教國中，對於新觀念的反對也是很劇烈的。他為極力避免威丁堡 (Wittenberg) ——出版界的天然中心——新教領袖的注意與反對起見，就把該書的出版事宜託之努連堡

(Nuremberg) 的出版家歐即安對(Osiander), 但歐即安對亦明知其中危險, 而勇氣不足。哥白尼死時, 尙未及見他的著作出版, 亦不知歐即安對後來背信, 自己作了一篇序文, 插入書中, 宣言這書的學說祇是當爲一些幻想看待而已, 有若干時, 世人都誤以爲是著者所自作。這位夫牢恩堡(Frauenberg) 的牧師的這部著作, 有好些年中, 除少數學者能識其價值外, 差不多未有人注意, 不意後來竟成爲著名的白魯諾(Bruno) 與伽利略(Galileo) 所引起的戰爭的標準。

第六章

白魯諾的漂泊

白魯諾於一五四八年生於靠近那不勒斯 (Naples) 的諾拉 (Nola) 鎮。他的父親名佐凡泥 (Giovanni)，是一個兵士，也許是因為要對當時統治那不勒斯 王國的西班牙王腓力 (Philip) 表示敬意，故為白魯諾 取名腓力坡 (Philippo)。他的在歷史上聞名的佐達諾 (Giordano) 一名係他加入黑袍僧 (Dominicans) 教團後從當時習慣而取的。白魯諾 幼時所得宗教的印象可以他後來所述隣村所遇的一個故事為例。白魯諾 謂西庇阿·薩瓦聶奴 (Scipio

Savolino)每年於聖金曜日 (Holy Friday) 總對教監頓·庖利奴(Don Pawlino)懺悔一次,而頓·庖利奴除一年中有一日是他的解罪神父外,其餘的日子都做他的酒友。西庇阿雖自認他的惡罪“多而且大”,但他的老友(教監)却不費難地就為他解了罪。祇履行了一次儀式就夠了,其後每年西庇阿總對頓·庖利奴說,“我的父親啊,去年今日的罪惡,是知道的”,而頓·庖利奴總答道,“兒子啊,你是知道去年今日的解罪的——去,沒有事,不再有罪了!”這故事反映着教會的氣質,蓋教會對於信仰問題非常嚴厲,而對於道德問題則極端放任。教會的這種放任就是路德派宗教改革 (Lutheran Reformation)的重要原動力之一。

白魯諾當少年的時候,得了一個顯著的教訓,即外觀的不足憑信是,而關於宇宙的起源與組織的許多錯誤,都生自外觀。他從他的家中可以望見維蘇威山 (Mount Vesuvius); 這山似乎是幽暗的,荒蕪的,崎嶇的,令人生厭的,他有這種觀念已經多年。及至年稍長,他親至該山,見那些山坡是完美的花園,形式與色彩俱富,而這時遠望他自己的

滿布花園的山坡，也似乎是荒蕪的幽暗的。這事使白魯諾受着深刻的印象，他也許竟是因此才拋棄了當時根據表相的宇宙學說，而接受哥白尼與一切外觀相抵觸的解釋。

指摘白魯諾的加入教會，就是表現缺乏歷史常識。原來在十六世紀中的意大利，教會差不多是一個人進身的唯一機會，在好學而又窘於資者，更是如此。當他進了黑袍僧團，他就有了目覩教會任意作惡的機會，而黑袍僧團極端褊狹，極端頑固，又掌握着宗教裁判所（Inquisition）的實權。此時宗教裁判所的行爲已至不可容忍的地步，因而時有騷動，騷動的領袖曾有兩人被斬首。教會的殘酷無人道已至極點，此時正在迫害發爾多教派（Waldenses）。這一教派起於法國南部，爲發爾多（Waldo）的信徒。他們的佈道者解釋聖經，勸人度聖潔的生活，而每教會視此爲任僧職者重大的枉法行爲。發爾多派反對赦罪符，謂此無異取消了祈禱，齋戒，與施舍。他們又反對爲死者祈禱，以爲死者的靈魂，不是到了天堂，就是到了地獄，無庸祈禱。當白魯諾十三歲的時候，一天的工夫，教會以一刀殺了

八十八個發爾多派教徒，並把他們的屍體割裂開來，拋散在赴喀拉布里亞 (Calabria) 的大道上。這時正是天主教會因五十年前發生的路得派宗教改革而採取牠所視為必要的政策的時期。耶穌會 (Jesuits) 教團的創設，宗教裁判所的建立，利用禁書目錄的出版檢查，均係實行這些政策。特稜特會議 (Connoil of Trent) 曾決定羅耀拉 (Loyola) 為制止路得派發展而創的耶穌社 (Order of Jesus) 當從事“以火與劍剷除邪教，使之絕迹”。白魯諾初不料這種決議於他將有怎樣的影響。

白魯諾即在修行的時期中，將為邪教徒的預兆也是很顯明的。後來有人投文控告他曾把應小心保存的聖像轉送他人。當時禁止僧侶閱讀嚴謹的書籍，深恐他們要因此而得邪教思想，同時，教會當局特別介紹淺薄的書籍給他們消遣，使他們分心。這些書中有一部名聖母七樂 (Seven Delights of the Madonna)。白魯諾勸僧侶們把這書拋棄不看，專心閱讀他們所得閱讀的書籍中之最優者，特別介紹教父列傳 (Lifes of the Fathers) 一書。這第一次的控告為修道院長所駁斥，但後來發生了

更加嚴重的控告，指他曾於私人談話中贊許亞利亞（Aria）的邪教，至此，他才覺得自己已處於危險中，當這案懸而未決時，他就從那不勒斯逃至羅馬。

當白魯諾逗留在羅馬密涅莎（Minerva）修道院中的時候，又有消息傳來，謂有人正在羅馬對他作第三次的控告。這次控告包括罪狀三十條，主要的證據就是搜得若干邪教書籍，這些書籍原是他離那不勒斯時妥為收藏，以為可以安然無事者。他因為情勢嚴重，故決計逃開羅馬。

白魯諾這時年二十八歲，他的逃開羅馬是他在歐洲十六年的漂泊的發端。這種生活方法似乎是當時風尚所促成。漂泊的學者可算是十六世紀中尋常的人物。白魯諾的選擇他願到的城市，根據兩方面的考慮：第一，這城中是否有大學可為他講學之所；第二，這城是否有印刷機關為他出版著作。白魯諾行抵一個有大學的城市，必逕赴大學，求僱為訓練記憶術方面的專家。因為長篇說教是當時主要公務之一，而當時的聽衆與今日的聽衆相同，不願閱讀講演稿，故記憶的能力有很大的價

值，爲各大學所專心探究。白魯諾的體系係因詳細研究勒利(Raymond Lully)的著作而得，而勒利以論記憶的著作家馳名當世，不論白魯諾的體系是否有若何特別價值，總之，我們無法知道，但說得定，他的體系不能如他所自命，足當科學之名。白魯諾所以重視他的體系者，也許大半當牠是早得受僱的一個手段，甚似刻卜勒(Kepler)的出版他自己不信仰的占星歷書，祇爲欲利用售款，以便從事研究天文學。乃白魯諾甫得在一個大學中住下而覺得位置已經鞏固，他就開始表述他的真正意見，而這些意見與其同僚的意見有猛烈的抵觸。

白魯諾與其他教授在各大學中所生的激烈衝突大都起源於對於亞理斯多德的哲學的批評。在這一時期中，亞理斯多德的權威祇亞於聖經。但我們必須記着，當時爲各大學所教授，並爲教會所認爲上帝啓示的一部分的亞理斯多德並非希臘人或近代人所說的亞理斯多德。中古教會的利用亞理斯多德的著作以維持教條，若給這位逍遙哲學家本人知道，必把他驚倒。他從未以爲他的著作包含着人類知識的總量，也從未以爲他的意見應永

遠束縛着人心，假使有人對他說明這種意見，不消說，必欲引起他的嚴厲申斥。中古教會的假借亞里斯多德係十三世紀中狡黠的神學家托馬斯·阿奎那（Thomas Aquinas）——即所謂“神聖的”阿奎那所創。昔日本視亞里斯多德為無宗教信仰者的唯一保障；至此，一個人對於他的意見，如稍有反對，輒有斬首的危險。白魯諾雖曾努力破壞這位斯塔齋刺人（The Stagirite）的權威，但其勢力仍不稍衰。一六二四年，其時白魯諾已逝世二十四年，巴黎神學家尚引動國會發佈了一道詔令，以裁判公開反對亞里斯多德者。五年後，因巴黎大學（University of Paris）神學科——即索爾奔神學院（The Sorbonne）——的倡議，這同一國會又規定對於亞里斯多德的攻擊當視為就是對於教會的攻擊，罪與攻擊教會等。

亞里斯多德在各大學中為一權威的力量很可以留埃斯（George Henry Lewes）所述的一個故事證明；他係認白魯諾為哲學史中的人物。“一個青年學子，他以為他看見太陽上面的黑點，並把此事告訴一個教士，那個教士對他勸告道：“我的孩子，

我曾讀過亞理斯多德的著作好多次，我老實告訴你，他並未說過這類的話。你安心去吧，說得定，你所見的黑點是任何人眼中的黑點，並非太陽上面的黑點。”

白魯諾不從事著述或在大學中教授的時候，就任私家教師，度儉約的生活。他有時爲印刷工人，是一個技術熟練的手民。他漂泊時所到的城鎮甚多，作一個地名表，徒滋淆亂。故在本書中，祇能將主要的地點一述。他所到的第一個城市是熱那亞灣(Gulf of Genoa)的羅尼(Noli)，這城也是丹第(Dante)被放逐時的避難所。他對孩子們教授文法學。對一羣的大人教授天文學與天地學。他逗留四五月後，至勺瓦諾(Savona)，繼至吐林(Turin)，最後至威尼斯(Venice)。他在那裏六週，冀得一位置，不意所有的主要機關及學校都因使全城居民死亡殆盡的瘟疫而停閉。但他設法將他的第一本著作出版了，書名時代的預兆(Signs of the Times)，此書現已無存。這也許祇爲籍以稍得酬金，以爲餬口之資。繼又出版諾亞之舟(The Ark of Noah)一書。

諾亞之舟是白魯諾所寫的許多諷刺文之一，他寫這些諷刺文的胆量足以嚇倒當時比較胆怯的人士。這書述一羣的獸類開會解決關於品位的爭執。驢子深恐失其在船尾的優越地位，因為牠的權力在蹄而不在頭。有些讀者謂這書中的驢子即指僧侶們的代表，也許不錯，相傳曾有一個教皇認這諷刺即對他而發。Asininity (似驢)是白魯諾表示他輕視僧侶們的愚頑的慣用語。

白魯諾告訴我們說：“我從威尼斯至帕維亞 (Padua)，在那裏遇着幾個我相識的聖多密尼克 (St. Dominio)教團的神父；我雖不願復入該教團，但他們却勸我仍穿上該團的制服，因為這樣在外行走便利些；因此，我行抵貝加摩 (Bergamo)，買了一件廉價白布製成的法衣，覆在我離羅馬時穿的法衣之上”。當他從貝加摩赴里昂 (Lyons) 的時候，就有人警告他，說他若到里昂，必不能受多大的歡迎，於是他掉首向日內瓦 (Geneva) 進發，這時日內瓦是各國亡命者的家鄉，尤其是意大利人的家鄉。一五九七年日內瓦學院院長的題名簿上，五月二十二日項下，有白魯諾親筆簽署的名字。關於

白魯諾逗留日內瓦時曾否接受喀爾文 (Calvin) 的宗教的問題，曾有很大的爭論，實則觀於下面白魯諾至威尼斯法庭就審時而載於第九號文件中的口供，就可明白。當白魯諾抵日內瓦時，有一個流寓該城的著名的宗教改革家往謁，這宗教改革家就是韋科侯爵 (Marquis of Vico)，他是那不勒斯人。這口供述及他與侯爵的談話：

“他問我是誰，是否住下，並是否信仰該城的宗教；我對於這番探問，於敘述我的身世與我拋棄那教團的原因後，就說我無意加入該城的宗教，因為不知該教的內容，故我甯願保持自由的生活而求穩固，不願有其他的舉動。他勸我無論如何要將我身上穿的制服脫去；因此，我把法衣改製了一件袴子及其他衣著，同時，侯爵本人及其他意大利人給了我一把劍，一頂帽子，一件披肩，及其他必需的衣服，使我能藉校對以自謀生活。我住了約兩月之久，間或往聽在該城講演或說教的意大利人與法國人的說教與討論；我曾有好幾次加入他人中，聽盧加 (Lucca) 的柏爾巴尼 (Nicolo Balbani) 聖保羅 (St. Paul) 的書翰，並宣講四福音書 (The

(Gospols); 惟曾有人告訴我說,我若不決心加入該城的宗教,我不能在那裏久住,因為我將成為孤獨無援,故我決計他往”。

一八八四年度佛耳(Dufour)所出版關於白魯諾居留日內瓦事件的文件確證他的離開日內瓦,尚有其他原因。主要的原因就是他自己與日內瓦學院的哲學教授得拉法易(De La Faye)的爭辯。白魯諾出版了一本答辯文字,列舉這位教授某次講演中的二十個誤點。因為這位教授深得該城當局的信任,簡直有措置全權,故白魯諾的辯論,就其真價而論,雖算得遠勝對方,但他在日內瓦過活,極感不快。後來教會因得拉法易的請求,將對他有所裁制,於是他就離開了日內瓦,但心中得了一個印象,覺得路得派的新教徒雖屬褊狹頑固,但總不及喀爾文派(Calvinists)。總之,他很容易地逃開了這城,原來二十六年前喀爾文尚在該城焚斃最有能力的科學家塞爾維塔斯(Michael Servetus),那不過因為他不贊成三位一體說(Doctrine of the Trinity)而已。

白魯諾離開日內瓦後,行抵里昂,在那裏,他

覺得無以為生，遂轉赴土魯斯 (Toulouse)，那裏有當時最隆盛的大學中的一個。當白魯諾私設學校講演學的時候，土魯斯大學中有一個講座無人主持，他因做了逐鹿者之一。他得了神學博士的學位，因學生的自由選舉，遂擢得這個講席。他在職二年，專講亞理斯多德的學說，在此，也與在其他地方相同，他的離職係由他在談話與討論中表示的意見所促成。土魯斯本是於邪教徒不大利的城市，三十五年後發泥泥 (Vanini) 的被焚而死，可為證明。

在一五八一年的下半年，白魯諾涉足於巴黎的街道之上。那裏聖巴羅繆 (St. Bartholomew) 祭日前夕的血迹尙未乾。他在此講演“三十神性”，前後共分三十次，因此得了教授的位置。但他對此不能接受，因為他若接受，就須參與彌撒，而此非他所願意。他的聲名當時已傳到亨利第三 (Henry III) 的耳中，亨利第三甚愛好他的哲學，亟欲得知白魯諾的記憶術是天然作用，還是根據魔術。白魯諾乃對他證明很強的記憶力純粹是天然產品。此次他雖是初至巴黎，却出版了許多著作，其一名記憶術 (Art of Memory)，係題獻給那位國王者。布

隆荷夫 (Brunnhöfer) 論白魯諾所教授的記憶術道：“此術爲白魯諾向各大學自薦的便利工具，使他得與巨公名士相交遊，又使他得免於窮困。他所以能細心地掩飾他的與教會相仇視的宗教哲學，並能任意發揮其無結果的滑稽者，即賴有他的通俗哲學”。他在巴黎出版的著作表現他是哥白尼的熱烈信徒，此又使他與公認的權威相衝突。他在巴黎的講演成功甚大，他的弟子諾斯達茲 (Nostitz) 於三十年後寫道：“無論提出一個什麼問題，也總能隨時款款而談，雖無預備，而能詳徵博引，口若懸河，因能在巴黎吸引了許多學子與傾慕者”。但至一五八三年，他又與習俗意見相衝突，因而覺得必須投奔倫敦 (London)，冀能獲得比較廣大的寬容。

英國當伊利薩伯 (Elizabeth) 時代，是許多國家因宗教而亡命者的逋逃藪，意大利人尤受歡迎。伊利薩伯聘有兩個意大利的醫生，並以意大利語與之談話。伊利薩伯的朝廷吸引並獎勵文學大師，這一時期即因這些大師而著名。這就是莎士比亞 (Shakespeare)，史本叟 (Spenser)，與華爾 (Jonson)

的時代。在一五八三年的起初幾月中，白魯諾居牛津大學 (Oxford)，這大學是英國亞里斯多德哲學的堡壘。其規程中有一條說：“不忠實信仰亞里斯多德的碩士與學士，每點背離，罰金五先令”，而這大學的記錄證明曾有許多教師係因違背這位希臘人的學說而被斥退的。牛津大學向來以冷酷與保守著名，至今如故。如法意二國大學中的熱情，在牛津大學中絕不易見，我們很可想像當白魯諾呈遞他請求在該校中講演的信的時候所受的冷酷接待，原信如下：

“諾拉的白魯諾謹致書於牛津大學校長暨諸著名博士學士，僕是一個比較科學的神學博士，是一個比較科學的神學博士，是一個比較純粹而無害的學術的教授，在歐洲各主要大學中久著聲譽，是一個甚受歡迎而得讚許的哲學家，除野蠻而卑鄙的人，無不相識，是一使執迷不悟者覺醒的人，是驕矜愚頑的人的馴服者，在各方面都表現博愛人類，不論其為意大利人，抑為英國人，為男為女，為僧為俗，為貴為賤，修道與否，凡言語和平，忠實而有用者，無不一視同仁，蓋這種人，除宣傳愚魯

與虛偽者；無人痛恨，而為可敬而好學之人所愛，高尚之人所讚許者。假使這些話顯得與公認的信仰相衝突，那末，須知我之言此，並非認其絕對不錯，不過這與我的感觸與理性比較相合，或說至少不如反對方面的不能符合。此外又須記着，普通的哲學本是勉強表白出的意見而假充有確實證明者，但我們並不欲揭示其弱點，亦不欲以我們的討論證明我們自己的知識的與受節制的悟性適相符合，與事物本質的真理相一致，我們既非為這種欲望所動，故我們的表現我們自己的知識，亦不過於熱烈，這種態度當為一班饒舌的粗野哲學家所嘲笑，認為與悟性渺不相涉”。

但白魯諾竟得留牛津大學講演，後來教授亞有一次開競辯會，招待波蘭王子阿拉斯科(Alasco)，白魯諾亦屬參與辯論者之一。王子當場宣布“這些學問廣博的詰難者，答辯者，與作調和論者，各有其自處之道，敏捷銳利而健全無疵”。白魯諾顯然很滿意他在會中所表現的才能，宣布大學所推的代表尚為他所駁倒，曾有十五次做了收難，祇訴諸虛莽與辱罵。不消說，白魯諾在這次辯論中曾引述

哥白尼的話，因為他說：“這辯論起了毒恨。我的反對者徒以冷語與辱罵掩飾。有一個人握着筆與紙大聲說道：‘看着，莫做聲，聽講：’我將教你們托勒密與哥白尼的學說！”但他才開始復述各星球，就證明哥白尼的書，他未嘗寓目過”。這次辯論的結果似乎也與尋常相同，也使他惹了糾纏，於是他於同月中離開了牛津，轉赴倫敦。他對於牛津大學的最難堪的打擊，就是給了牠“真正學術的孀婦”的綽號。

他在倫敦的時候，得了法國大使館做他的安身之所。法國大使摩甫塞爾(Mauvissiere)不顧一切攻擊，對他加意保護，白魯諾的感謝則表現在他流寓倫敦時所出版的許多最重要的著作之一的獻辭中：“我因為得着你所賜的大恩，膳宿，自由，安全，安身所，才避免了猛烈而可怕的風潮，我今以這個錨，這些護桅索與鬆帆奉獻給你，此為我所極端寶愛，到得將來的世界，當尤為可貴，我希望牠們能因我的恩惠而永遠不為不義，騷擾，與仇視的大洋所魚肉”。

當威尼斯法庭審問他的時候，他說明他是那

位大使的“侍僕”，但他似乎也是他的祕書，因此，他瞭解至伊利薩伯的法庭，在那裏，他大受這位英國女皇的禮遇。在威尼斯，他被控告的罪狀之一就是對於英國邪教君主的崇拜，他曾以他慣用的誇張口調自述道：“這位最特出，最難得的女子從靠近北極帶的寒冷地域發出閃爍的光明，照耀在全球之上。伊利薩伯是一個稱號與威嚴俱備的女皇，全世界上的國王，沒有誰能勝過她。她的當機獨斷，他的運籌帷握，他的統卸萬民，大地上持有王節者無能與之比擬。論其對於藝術的諳熟，科學的知識，對於歐洲平民或學者所操的各種語言的了解與熟練，我惟有讓全世界的人士判斷她在各帝王中當居怎樣的地位”。白魯諾就審時欲改變這種口調，此可於他答辯所控曾稱伊利薩伯為“神聖”一節的話中見之。“我在我的原因，原理，與一（The Cause, Principle, and One）一書中，曾讚頌這位英國女皇，並以‘神聖’稱之，但‘神聖’一辭並非表示崇拜，不過當為古人慣用以加諸王侯的一個形容辭而用，況在英國將‘神聖’的稱呼加諸這位女皇，是尋常的事，而我當時即寄居該國，此書之作，亦即

在該國。我所以如此稱呼她者，實因她認識我，因為我時常隨大使入宮；但我也知道讚頌這位女子，並稱她為‘神聖’是做錯了，因為她是一個邪教徒”。

這位有詩才的意大利人後得了悉德尼爵士 (Sir Philip Sidney) 為同心人，他稱悉德尼是“最秀逸，最傑出的豪俊之士，是全世界最難得，最偉麗的人”。白魯諾在英國所作的七部著作中的兩部重要的倫理著作都是題獻給悉德尼的。果如有些人所說，這位最偉大的意大利人曾與最著名的英國人——莎士比亞相遇，那末，我們倒覺得快意些了，但實際上，白魯諾係一五八五年離開倫敦，而莎士比亞直至一五八六年才至倫敦的。

他在倫敦所出版的著作中，有一本也是假借“諾亞之舟”的諷刺文。這書的名稱是勝利的獸的驅逐 (The Expulsion of the Triumphant Beast)。這是一部諷喻的散文詩，中述悔改的朱匹忒 (Jupiter) 決心驅逐佔據着他的天空的羣獸。有一次諸神會議中關於宗教的歷史曾有發人深省的討論。如熊，蠍等代表罪惡的“獸”的星宿，均須逐出，以便代表德性的星宿接替。所謂“勝利的獸”普通認

爲係暗射教皇或教會，神祕之道 (The Cabala) 一書，諷刺得尤爲刻毒，書係題獻給一個虛構的卡沙瑪細奴 (Casamarciano) 的主教，這人係用來代表魯鈍，無知，與愚蠢的。其中有他時常論及的題旨——僧侶或教會的似驢。他曾說：“獸的形像是大家熟知的，有許多人曾著書論及之，我們也是其中的一分子，不過係取一特別方式而已；但因有不正的意義，致見惡於俗人，失歡於智者，此書遂遭禁止”，這也許係指其末章而言。

白魯諾的離開倫敦，也許係隨法國大使摩甫塞爾而行，他於一五八五年十月抵巴黎。他隨即設法改善他的處境的困難，把他被逐出教會的問題重行提出，冀得復入教會而無須恢復教士職務。他向教皇使節懇求，教皇使節對他說，他若非承認復入教團，即不能稍有舉動。因爲白魯諾視這條件爲不可能，此議遂息。

他發見他的邪教意見在巴黎大失衆望，因無意滯留該地，惟願做一番足與前天來此所做的行爲相配的事業。他加入在巴黎大學的皇家院 (Royal Hall) 中舉行的公開辯論會。他草了一百二十

條反對亞理斯多德哲學的論題，而亞理斯多德哲學是索爾奔神學院中的學說的本體。他的方面有比較進步的空布累 (Cambray) 學院，這學院後來變成了法國學院 (College of France)。白魯諾在這次辯論中的主要攻擊收在促人覺醒者 (The Awakener) 一書中，由此可知他的近代觀念與他的反對者的中世紀思想間必有很大的差異。他對他的反對者證明他們對於亞理斯多德的態度為亞理斯多德本人的著作所不承認，並主張他有權批評前人，亦有權批評這位希臘哲學家。以下是他在辯論中運用有力的警句的例子。他排斥權威道：“假使我們真正有病，公共意見雖謂我們真正日臻康健，亦無補於事”。他又說：“與羣衆抱同一觀念的人，必是頭腦簡單的人，因為他也是羣衆之一；真理不因俗人的意見或多數人的公認而改變”。又說：“諳於與輿論相反對的真理，較諳於與真理相反對的輿論幸福些”。

他從法國轉赴信新教的德國，在德國遊過好幾個城市，在馬爾堡 (Marburg) 得了一個有趣的經驗。在馬爾堡大學在校學生的點名簿上，一

五八六年七月三十五日項下，白魯諾的名字旁有校長的附註如下：“當我因許多有力的理由，並曾得哲學院的同意，否認他在校當衆講演哲學的權利的時候，他忽然來了火，在我自己的屋內對我多方侮辱。申斥我違背了各國的法律，德國各大學及全世界上的一切學校的習慣。於是他不願爲本校的學員——他的入學費隨即退回了，故我將他的名字從本大學的點名簿上除去”。其後白魯諾的名字仍可在那位校長所劃的重色綫下看見。後任校長因白魯諾較自己尤爲著名，遂復將他的名字寫在綫之上部，並劃去前校長的旁注中“並曾得哲學院的同意”一語。

白魯諾繼至威丁堡，那裏握權者是路得派（Lutherans），他承認了不違背他們的宗教的條件，才得着從事講演的允許。他解釋亞理斯多德的Organon，並教授他自己的記憶術，前後共二年。他在威丁堡時所得的安穩，堪與在巴黎與倫敦時相比。他爲表示他的謝意起見，後來於他的一本論記憶的書的題辭中寫道：“因爲我是繆則茲（Muses）廟中的學生，你就認我當受最大的歡迎，把我錄在

貴學院的點名簿上，使我得隨諸名士學者之後，我實在看不出貴學院是一個私立學校，是一個閉關的團體，簡直無愧是德意志的雅典，是一個真正的大學”。他在馬爾堡所出版的著作中，有一部的宗旨為在“使人能敏捷地，廣博地辨論所提出的任何問題”，他的辯論術原是舉世無匹的。

他因路德福第二(Rudolf II)的聲名的引誘，乃從威丁堡至波希米亞(Bohemia)的布拉格(Prague)；當時路德福第二是學術的保護人。他發見這位皇帝完全醉心於占星學，布刺(Tycho Brahe)與刻卜勒即利用之以發展天文學。路德福甚佩服這位諾拉人的才能，至以三百元相贈，他因而繼續旅行，經赫姆斯特(Helmstadt)而至法蘭克福(Frankfort)。法蘭克福是使他能出乎羅馬宗教裁判所的勢力範圍之外而為他所到的最後一城。

第七章

白魯諾的被害

在法蘭克福發生的事件造成了他的多事的生涯的悲劇結局。在當時，法蘭克福是全世界的出版中心，每半年中，各地的出版家與書買總來法蘭克福參觀世界新著，並順便批貨。從威尼斯來了兩個書買，一名柄奧圖 (Ciotto)，一名白太奴 (Bortano)，兩人同住在修道院中，因與白魯諾相遇。這兩人回威尼斯後，柄奧圖店中忽有一個威尼斯的貴族青年來訪，這青年名模西尼哥 (Moenigo)，命該獲得與伊斯卡利特 (Iudas Iscariot) 相等的聲名。模西

尼哥求購一部爲白魯諾所著的書籍，詢問栖奧圖是否認識這位作者，並現在居在何處。栖奧圖告訴他白魯諾住在法蘭克福之後，他就詢問栖奧圖能否勸白魯諾來到威尼斯，教授他以記憶祕訣與魔術祕訣，蓋當時一般人總以爲他會這兩種祕訣。栖奧圖以爲他可以照辦，數日後，模西尼哥就給了他一封致白魯諾的信，這信亦竟遞到了。

白魯諾的奇怪生涯及其晚年的高尚勇氣曾引起許多傳記家的注意與表同情的研究，誰都驚訝他爲什麼欣然應諾模西尼哥的危險的請求。當時的人即已有了這種驚訝。他赴威尼斯時，曾在帕雕亞稍作勾留，這時他有一個名福各西 (Michael Forgaez) 的朋友得了哈夫鏗塔耳 (Valens Havekenthal) 的一封信，其中有道：“請再告訴我一事：你在威丁堡結識的諾拉人白魯諾，據說現在亦正住在帕雕亞。真的嗎？他曾被從意大利逐出，他自己亦常這樣說，却復返意大利境，他究竟是怎樣的一個人呢？我奇怪，我委實奇怪；這消息雖有確實的根據，但我不相信這謠言。請你告訴我究竟實不實”。

他厭倦了。在十六世紀中，做一個異國人，並不如今日的舒暢，他自己曾述及英國人稍有藉口，就在大街上毆辱外人，這也許是他盼望回家的一個引線。再者，他顯然時常設法找求與教會妥協的根據，想藉此得在故鄉安穩地度其晚年。他也許自以為是想從內部求改革的教會一份子，而非從外面攻擊的敵人，因為他確然不知他的攻擊中有些是如何的猛烈。還有，他認模西尼哥是一個有勢力的貴族，定能並願意擔負他所完全承認的保護責任。不論他下決斷的根據如何，總之，事實證明他置身於神聖裁判所（Holy Office）的勢力範圍之內，是做了一樁損失甚大的謬舉。

模西尼哥祇是一個淺薄的愚人，還是一個講詐的無賴漢，難以確斷，惟證據則明示他兼俱這兩種人的資格。不久，他就走至栖奧圖處談論白魯諾，謂“他曾承認教我許多法術，已得了我許多衣服與金錢，但我不能稍得要領，我恐怕他是不很忠實的人”。這位可憐的貴族本想學會魔術祕訣，藉以獲得支配自然與人類的力量，他的教師既未能以這些祕訣供給給他，故他大為失望。因此，他要求

栖奧圖再赴法蘭克福書店街時當探訪白魯諾的名譽。栖奧圖回來時，帶了一個不利的報告，謂這位意大利人在法蘭克福被公認是一個無宗教信仰的人。這樣的控告在今日固屬不足輕重，但在十六世紀中，却是嚴重的控告。於是模西尼哥報告栖奧圖道：“我對他也有懷疑，但我要看一看他所允許教給我者，我能獲得若干，好使我給他的錢物不致完全白費，然後我將送他給神聖裁判所判決”。神聖裁判所即可怕的宗教裁判所的正式名稱。

白魯諾似乎仍不知他的危險，仍更進一步走入陷阱中；原來他本可從他的寓所偷往國外，而不致被人發覺，乃他反離開他的寓所，改宿於模西尼哥的家中。後栖奧圖——他在宗教裁判所前所舉的證明是袒護白魯諾的——又介紹他住到摩羅西尼 (Andrea Morosini) 家中，摩羅西尼是一過受個教育而解放的貴族，其家中常有許多威尼斯學者聚談。摩羅西尼在宗教裁判所前作證人時說道：“有許多士君子聚集在那裏，亦有高級教士在內，專事娛樂，談論文學，尤其談論哲學；白魯諾到過那裏好幾次，每次都談及許多事；但他從未有抱持

若何反對正教的意見的形迹，就我所知，我一向視他是一個天主教徒，我對他若稍有懷疑，我倒不容他留在我的家中了”。麥克印脫爾主張最後一句不足表現摩羅西尼的真正見解。但這話正是表現他深知不贊成神聖裁判所的危險。這些會談顯然使白魯諾誤解了在威尼斯共和國 (Venetian Republic) 自由發表意見的安全，威尼斯共和國確是一個自由而強有力的國家，並且甚不願對於本國人民的權利的保護受羅馬的侵害。再者，白魯諾似乎奇怪地忽略了他並非一個威尼斯人，却是一個意大利人的重要事實。他仍幻想着他或能與教會妥協而得安居於羅馬，做一個講演家兼文人。他以此意商之於幾個威尼斯的教士，尤其是多門泥科 (Domenico)，多門泥科似乎曾與他表同情，對於他就審時的這些討論曾予以辯護。他在這計劃上，曾得模西尼哥允許幫助，但是無效的允諾。

最後，白魯諾看出了會衆態度有異，因想了一個逃難的計劃，但是太遲了。他假裝欲赴法蘭克福付印書籍，但對模西尼哥告辭是做錯了。不過他如設法，是否能免於難，也是很難斷定的。他預備

動身的一天晚間，模西尼哥率領了五六個船夫，把他抓起，禁錮於樓頂上。繼則他就被轉送到了神聖裁判所，並被控許多關於魔術的奇怪罪狀，這些罪狀大都是模西尼哥自己的迷信的反映。麥克印脫爾論模西尼哥的第二次控告道：“自己暴露自己的卑鄙與虛偽，再沒有這樣暴露得可憐”。對於這囚徒的描寫是：“一個尋常身材的人，栗色的鬚鬚，約莫四十歲的年紀”。

模西尼哥因裁判長的要求，遂又控告白魯諾嘗謂不應容修道士在威尼斯如此富有資產；當如法國的情形，貴族享受修道院的收入，修道士則以羹湯為食，因為這班“驢子”祇合喝羹湯。同時，書賈白太奴又陳述他憶起他曾聽得法蘭克福卡麥爾派 (Carmelite) 修道院院長談論白魯諾，謂他的大半光陰，消磨於著作，終日做夢，默想新事物，這人有優美的思想與文學的知識，是一個浪迹天涯的人，但就這院長所知而論，這人並無宗教。白魯諾聽了這番話，就自述他的遊歷經過，前數頁的概述即根據他自己的報告。

這位囚徒繼又對他的裁判官陳述他的信條，

我們祇須引述其一段，即足表現其與當時幼稚的迷信相差之甚：“我信仰一個無限的宇宙，這無限的宇宙就是無限神力的結果，因為在我看來，以神的善與力，創造一個有限的世界，而同時，另創一個無限的世界，必不值得。故我曾宣言有無限的特別世界，各與大地的世界相同，我與畢達哥拉斯同認大地是一個星球，與之相同者有日，各行星，及其他星辰，這些是無限的，各有一世界，並且無數，把萬有合在一個無限的空間中”。這認宇宙為無限大的高貴概念不但嚇倒了當時的一般人，並且尤為教士們所不欲入耳。這與教士的觀念有猛烈的衝突，蓋當時教士認大地至為重要，創造主即因救渡大地的居民而死。

這故事以下的變化就是關於將這囚徒引渡至羅馬的爭執。“神聖裁判所的最高法庭的神聖會議”恨不得立刻得一機會，以對這孤獨無援的近代思想預言家報仇洩恨。後以此訴之於總督與元老院，繼而裁判長慫恿了一個決議，即報告元老院船隻已經備好，待令出發。元老院的答覆是：“這問題是時間的問題，值得深加考慮，政府的事務繁重，

彼時無暇判決，法師現在也許已許開船”。聖誕節前三日，教皇使節出席於元老院，提出抗辯，謂白魯諾是那不勒斯人，並非威尼斯共和國的子民。至一月七日，檢察官昆塔里尼 (Contarini) 亦提出抗辯，謂“他在他方面雖是才質最優美難得而學問精遽的人，但他的邪教罪過是極端重大的”。當時的政治局面亦足為白魯諾的致命傷。當時以為必須奉承教皇，同日，元老院遂決議：“為合教皇意旨起見，將該白魯諾移轉給羅馬宗教裁判所法庭，交付教皇使節之手，如何看管，如何押送，一任這位主教裁奪；一面以此意通知教皇使節，並命駐羅馬的大使對教皇陳述此意，以表示本共和國準備未嘗稍懈，一切惟求合他的意旨”。命根不佳的白魯諾遂於一五九三年二月二十七日入了羅馬宗教裁判所的牢室，從此，他的命運就判定了。

宗教裁判所雖以解決其犧牲者的急速著聞於世，但不知因什麼原因，白魯諾却被拘禁於地牢中至六年之久。酷刑的應用是常例，相信白魯諾曾免受酷刑，當然毫無理由。一八四九年，有一個學子得了研究教皇宮中紀錄的機會；這學子從一六〇

〇年（即白魯諾被殺的一年）研究起，及上溯至一五九八年十一月，又被阻止，因而世人祇好無可如何地承認不再有什麼文件的斷言，不過我們終不知果然如此，又爲什麼不許研究者繼續考查，以求證明呢？

白魯諾的被控邪教罪，即因他對於若干問題與教會的意見不一致，這些問題中最重要的就是：（一）上帝各身的特性；（二）聖子的化身；（三）聖靈的性質；（四）基督的神性；我們懷疑人類社會今後是否仍欲因一個人的關於這些問題的意見與教會不同而視爲罪惡大於謀殺呢？審訊時，又慫恿這位囚徒對於這些瘋狂的問題作長篇的討論，而在場各人誰都明知不論他說什麼，終歸要於這戲弄的辯論終結後活焚而死，這也是極其討厭的。

相傳白魯諾在威尼斯神聖裁判所法庭前曾掙扎求脫，但我們不能深責他，須知他也明知其良心已因上帝的愛而麻木不仁的殘忍惡棍所施的惡計能產生不能忍受的痛苦，並且不至受害者因痛苦而暈厥不止。各著作家都承認他自入羅馬牢室，並認贖了他的不可避免的命運後，他的勇氣未嘗稍

變。他侮辱羅馬的審判官，這些審判官作報告的時候，謂“他既不應改悔，也不願改悔，他無須改悔，與改悔無關，不知他應改悔什麼東西”。

審判官中最著名者是有宗教狂的聖色非麟 (San Severin)，他在歷史上所以著名者，即因他曾於聖巴羅繆祭日前晚宣布以新教徒的血浸洗巴黎街道，謂這天是“光榮的一日，是天主教徒的快樂日子”。法庭中委任馬利亞 (Hippolyte Maria)——黑袍僧教團的僧長——與彌蘭多拉 (Mirandula) 的牧師保羅 (Paul) “對付白魯諾，告訴他應把什麼信仰棄絕，使他能自認錯誤，改變態度，並承認棄絕謬誤信仰；並須及早設法使他悔改”。他們報告時說他們的努力無效，因為白魯諾強硬之至。

一六〇〇年一月二十日的會議，教皇親自出席，對於白魯諾的陳請書，拒絕披覽，遂決定“宣告判決，將該白魯諾交給俗界當局”。這議決至二月八日實行，竟將他交於羅馬總督之手，並勸告他施行懲處時須“力持寬大，毋使流血”，實則這祇是執行火刑前的婉曲的，假仁慈的例行公文。

有很多的時期，白魯諾被焚的唯一證明就是

勺拍(Gaspar Schopp)的一封信，而信天主教的著作家都信任並未被焚的斷言。後來發見了為當時所不知的文件，遂把這種辯護取消了，惟仍有少數不負責的書吏倚賴着讀者的愚昧無知，以維持其成見。當時斥勺拍的信為偽造，惟至現在已知其確為勺拍自羅馬寄給都特軒(Conrad Rittershausen)者。勺拍曾排斥新教，擁護天主教，彼旅行至羅馬，冀求得酬報。他並未失望，因為他隨即就得了教皇的寵信，做了聖彼得(St. Peter)的騎士，與聖宮(Saered Palace)的伯爵。他的信中述白魯諾的判詞中謂他犯的大罪是：“對於變體說(Transubstantiation)，初則懷疑，終則加以否認，又否認清淨懷胎，在他的拉丁文著作中的‘可怕的謬說’中證明世界數目無限說。這信有一個可取之處。就是關於白魯諾對他的裁判官的答覆的記錄：‘你們判決我時的恐怖也許比我聽到這判決時的怖恐還要大’”。白魯諾被焚時，勺拍曾在場，嘗述白魯諾曾忿怒地兩眼撇開樹在他面前的十字架，並謂“他被焚時為狀殊慘，我想他是到他的那些幻想世界中報告這褻瀆神靈而不虔敬的人所受羅馬人的虐待了”。麥

克印脫爾說：“我們聽得低格比爵主 (Lord Digby) 在西班牙任英國大使時，嘗命人鞭撻勺拍，無不覺得快慰”。溫提米臘 (Ventimiglia) 的伯爵是白魯諾的弟子之一；於他被焚時亦嘗在場。Avvisi 與 Ritorni 是當時的兩種報紙，已被從地中掘出，兩者對於白魯諾的執行都有紀載，其一稱他是諾拉的一個聖多密尼克僧，被活焚於斐奧利廣場 (Campo di Fiori)，是一個頑固不化的邪教徒。並曾把他的舌頭縛起。所述縛舌一節是焚燒邪教徒的普通現象，因為這樣可使觀衆不致聽到犧牲者咒罵教會。

對於白魯諾的被焚而死的懷疑，最後被聖約翰 (St. John, the Beheaded) 看護團的報告的發現打破了。這團體的職務在於邪教徒臨刑及既死時任看護之責。這團體有時被諷刺地稱爲“慈善團” (Company of Mercy)，因為團中人員的所有事就是催促犧牲者悔罪，以煩擾他們，當火初起時，教士們又以神像與十字架投到他們臉上。據傳記所載，教士們竟與行刑者聯合起來，以殘忍的手段強迫犧牲者與他們本來圖避免的十字架接吻。

他們關於焚燒這歐洲最高尚的思想家的正式報告中對於這事曾有具體的活現的描寫：

“夜中二時，通知看護團，謂有一個不肯改悔者將於晨間執行；於是各保慰師及教誨師均於六時集於聖厄秀拉(St. Ursula)，同赴諾那塔(Tower of Nona)的監獄。照例於禮拜堂中舉行祈禱之後，即將被判處死列的白魯諾交與他們，這白魯諾是諾拉的一個背教僧，是一個不肯悔改的邪教徒。我們的同胞以滿腔的慈悲，力勸他悔改，並召來聖多密尼克派的神父二人，耶穌會的神父二人，新教會的神父二人，聖哲羅姆派的神父一人，以他們的仁愛與學術證明他的謬誤，奈他始終頑固不化，他的腦筋與智力中充滿了一千種的謬誤與幻想。因此，他由正義之僕牽至斐奧利廣場，剝去衣衫，縛於火刑柱上活焚，看護團在旁吟誦祈禱文，保慰師力勸他拋棄他的頑固態度，但他終因以結束了他的悲慘的，不幸的生命”。

因此，這位意大利最偉大的人物於一六〇〇年二月十七日於羅馬花市，僧侶的悲慘的歌聲中脫離了人世，他的屍灰被風飄揚在空中，與他的謬

宇宙的數目無限的崇高學說散播在人心中一般。教會方面的軍隊在科學與迷信的鬥爭上暫時得了勝利，但後世却推翻了這個判決，今日教會方在文化的法庭之前乞憐，哀懇人們寬恕牠在中古時代的殺人罪呢。

一八八九年六月九日，在這同一花市，集了三萬的男女，惟無教士在內。他們都是為參與被害的白魯諾的莊嚴銅像的除幕禮而來，這銅像是全世界的自由人為紀念他的最後勝利而捐立的。

第八章

一六一六年以前的伽利略

那位近代科學的預言者被焚後三十年，命定將爲近代科學初期的代表的一個人出世了。一五六四年二月十八日，焚森左·伽利略 (Vincenzo Galileo) 家中增加了一個重要分子，其時家人都在以斜塔著名的比薩 (Pisa)。家人聞信，隨即回佛羅稜薩 (Florence)，這孩子長成後，即入學讀書。他初受古典之學，冀成就一個貴族之子，但其父無恆產，祇有很少的收入，因此，不許他預備度專業的生涯，令他學習布商，蓋以此種職業既有榮譽，又

可獲利。

這學徒學習他的初步知識，進步甚速，因使他的父親後來又改變計劃，令他棄布業而學醫，以為這是各科學中酬報最大者。十七歲時，他進了比薩大學 (University of Pisa)，他初表現他是將永久留名於世界的一個天才家，即在這大學中。當他跪在大禮拜堂中的時候，他人人都以為他正在潛心默禱，實則他正在注視波森底 (Maestro Possenti) 的美麗的掛燈的左右搖擺。他由觀察脈搏，發見得燈的搖擺的長度雖逐漸變短，但每次搖擺所耗的時間却相等。因此發見振子，後鐘錶即據此發明，這青年觀察家由此也就名滿全歐了。

後來多斯加尼 (Tuscany) 的政府遷至比薩，於是他的注意又離開了醫藥；每天早晨，當諸近侍的師傅利瑪竇 (Ricci) 教授算學的時候，青年的伽利略總從門外偷偷地靜聽。最後，他因求學心急，自見這位教師，並請求准予受學，這位教師歎賞不置，遂立允所請。他得了他親父的允許，棄醫而學物理學，後竟被公認是物理學的首創者。四十個貧寒學生免費學額，他未能獲得其一，因為他反對亞

亞里斯多德的麻痺人心的權威，遂未得學位而輟學。他因侯爵而兼算學家的里克庫布尼(Riccoboni)的勢力而已引起學者注意後，遂得了比薩大學算學教授的遺缺。他的年俸為六十 Soudi (意大利銀幣名)，而該大學中醫藥教授的年俸為二千(Soudi)，故他最後的改業在經濟上的不智至此已表現出了。

他覺得他不能抑制他對於亞里斯多德的無理崇拜的反對，而白魯諾的許多不幸即由此而生。渥栖(Varehi)與貝內得提(Ben detti)曾先後於一五四四年與一五六三年否認亞里斯多德認物體下落的速度視乎物體的重量的假定，並曾以聰明的推理擁護他們的否認，但伽利略却以實驗為準，是應用近代科學方法的第一人。一大早晨，在這大學之前，他登上著名的比薩塔，這塔傾斜着，一似專為他的實驗而備的，這次實驗是這塔的歷史上最重要的一事。亞里斯多德曾說，十磅重的球下落時的速度必十倍於一磅重的球。伽利略為欲確定這話的可靠與否，遂以一磅重的球與一百磅重的球各一，同時拋下，大學中的衆人都目觀兩球同時抵地。有一部分人已經相信，其餘的人則仍信亞里斯

多德的話爲可靠，而不信任自己目視的證明，也有許多人心雖信仰，而不敢承認。這位近代物理學的創造者雖曾給那位被濫用的希臘哲學家的簡直神聖不可侵犯的權威以致命傷，但他所受的唯一直接結果就是保證他見逐於大學。原來大公的一個遠親發明了一種排出勒格渾 (Leghorn) 港中的水的機器，伽利略却認爲無效。但他並未被委任去考驗這機器，這實驗也未能證實他的話，故他不但未能因以獲益，反因以見逐。

但他解職後，反得了利益，因爲此次又得了里克庫布尼的援助，竟得威尼斯共和國任爲帕雕亞大學的算學教授，訂了六年之約。他抵帕雕亞就任新職時，白魯諾離開該城赴威尼斯送命甫數月。當時他雖年僅二十八歲，却隨即得了他的偉大才能的酬報。他從全歐吸引了許多學子，其中且有若干顯貴人物，竟使帕雕亞最大的講演廳亦不能容。元老院隨即認諛了他的事業的價值，禮遇甚厚。他講演時常有許多奇怪的證明，發明了許多於威尼斯共和國很有利的機器，並發明了一個驗溫器 (Thermoscope)，其後溫度計 (Thermometer) 即據此

發明，但牠本身並不如幾個過於熱烈的傳記家所說，是一個溫度計。他的六年約期將滿的時候，他致書德國天文家先驅刻卜勒道：“我窮年累日探求真理，竟得了像你這樣偉大的同盟者，我深以為快。……多年來，我總是哥白尼說的擁護者，這學說對我解釋許多為普通公認的假設所不能解釋的自然外觀的原因。我已搜得許多辨證，以為駁詰那些假設之用。……假使再有像你這樣的人，我定欲大胆將我的思考出版。可惜事實上不如此，故我不能如願以償”。

六年約期既滿之後，他又續約六年，年俸由十八zeochini (\$90)增至四百zeochini (\$2,000)。在這二次約期中，他成功了他的開創新時代的望遠鏡。那些過於頌揚他的人認他的望遠鏡是第一個，但他自己却否認此說。他說他曾聽得一個荷蘭人曾創造一個儀器，用這種儀器，可使遠處的東西變近，並能看得非常明白。這荷蘭人就是李拍夏 (Lippershey)。他祇知了這麼多，就隨即自造了一個，更“不惜金錢與精力”，繼續實驗，終成功了一個儀器，能使物件近至三十倍以上。這驚人的成就命定

地造成了嚴重的糾紛。教會對於哥白尼的宇宙觀，在牠可認為是一種未經證實並且不能證實的幻想以前，總未予以干涉。在煩瑣哲學的討論上所以有很大自由者，係因這種哲學的結論與其所用的方法同是空泛的，而望遠鏡的成就是明確的，其所含意義也是顯然的。向來所知的七星增至三十六星，發獵戶座 (Orion) 的七星增加了五百。銀河不再是發光的雲霧了，已成了一帶不知若干百萬的獨立星辰了。現出在望遠鏡中的行星如圓盤，而衆星則仍然如故，在今日最大的望遠鏡中亦仍然如故，因為牠們的距離過遠，故將永久如故，祇是一些光點。當伽利略以他的粗簡的望遠鏡對木星而照的時候，就產生了一種震動全歐的顯示。即照出了四個光點，恆成一直線，因為牠們在這行星的同一平面上繞行，故定是木星的衛星。

是以一向所維護的認大地為至尊的教條亦因這位天文家的熱烈的凝視而消滅了；即在行星中，地球亦不能算是帝王，因為地球祇有一個廷臣，而木星是一個有四個廷臣的國王。在今日，我們已不能體會因這話的宣布而起的騷亂。神聖信仰的無

知的擁護者都武裝起來，出而應戰，他們所有的信心係起自他們的不能理解。即羅馬有學術的克勞維阿斯(Clavius)，亦說“他嘲笑假設的木星的衛星；你必須造一個能先製造牠們，然後照出牠們的望遠鏡”。伽利略雖曾懸賞一萬 Scudi，求人製造這樣的一種儀器，但亞理斯多德派却以這樣的例證，毫不遲疑地斷定望遠鏡係造起來照並不存在的東西的。李比利(Julius Libri)雖極端反對，却不肯照一照望遠鏡，當他逝世後，伽利略於一封信中寫道，李比利既不願從地上看木星的衛星，他也許能從他赴天國的途中見之。

不但木星推翻了謂地球是運行的唯一中心的舊說，並且逍遙派的狂信家亦因望遠鏡照着日月而更失了信仰。伽利略宣言月亮的表面是不規則的，而太陽的表面雖似平坦，亦因使形式與地位變化的黑點而失其美觀，凡此都與亞理斯多德認一切天體是“完整而不變”的觀念相抵觸。太陽上的黑點昔曾有人以肉眼看見，但一向都認為是水星在太陽面前經過。當伽利略以望遠鏡呈送到威尼斯元老院時，他就被任為終身教授，年俸一千 Flo-

rine(金幣名)。

我們現在達到這位天文家一生的緊急關頭了。他逐漸養成了急欲回意大利的固執觀念。這正與白魯諾從法蘭克福赴威尼斯時所造的錯誤相呼應。威尼斯元老院雖曾因外交關係而犧牲白魯諾，但伽利略如不離原職，牠實無拋棄他的必要。這時威尼斯政府與羅馬政府的關係已完全改變。白魯諾被焚後六年，教皇保羅第五 (Paul V) 曾下令解威尼斯共和國的職權，但威尼斯政府不奉命，並將耶穌會派的神父永久逐出威尼斯國境，羅馬政府見此情形，乃將威尼斯總督及元老院，一併逐出教會。威尼斯人對於白魯諾雖無對於伽利略那樣的情誼，但如這些事件發生於一五九三年以前，那末，教皇索取白魯諾，必不能如願以償。伽利略急欲將他研究所得的知識著作成書，但終年講演，苦無暇及此。他在這一時期所寫的信中嘗表示他願得一有薪給而無須教授的位置，以便專事著述。他覺得惟有受僱於獎勵科學的富人，才得如此。有一封信中說道：“接受一個自由國家的薪金，而不為其服務，實有所未便；因為你既得了公眾的恩惠，

就須迎合公衆，而非一個私人了”。當此危急之際，他以此事與他的故國多斯加尼的大公相商。因為這事有負威尼斯共和國，故他與大公祕密磋商，直至接洽妥當，已無可挽回，始宣布其事。一六一〇年九月，伽利略離開了帕羅亞。其時他的朋友沙格里多（Sagredo）銜威尼斯共和國之命遠赴東方，直至明春始回帕羅亞。他到家後，隨即致書伽利略，表示他對於伽利略之去，甚覺驚訝，且以爲憾，並且恐怕伽利略拋棄威尼斯共和國的保護後，將有危險，又說，他覺得伽利略既不能恢復他所已失者，就須注意保持他所新得者。後來事實證明威尼斯人對於伽利略之去的失望果使他不能復回了。

有一時期，伽利略在意大利甚受重視，但教士們在意大利的勢力甚大，他的朋友爲他慮的煩惱不久就發生了。命運曾選他爲新宇宙學說的偉大代表，擁護舊信仰的黑袍僧則集合他們的軍隊，準備作戰。當時惟提倡托勒密說，以遏制哥白尼說，歐洲思想幾乎全被古代科學的謬說所束縛，而宗教又使這些科學謬說一成不變。伽利略抵佛羅稜

薩才一月，即給了地球中心說一大打擊。哥白尼在世時，曾有人對他說，假使托勒密錯誤而他不錯，那末，金星的表面就當與月相同。當時這位近代天文學首創者說道：“你不錯；我無話可說；但上帝是善良的，將來定能答覆這個反對”。後來供給這答覆的即伽利略的望遠鏡；因為從前唯一的困難就在金星的表面為肉眼所不能見，而伽利略的望遠鏡，雖屬簡陋，却能把金星的各面明白照出。

未幾，伽利略發見了太陽上的黑點，又因見這些黑點在太陽表面上作不規則的行動，倡說太陽自轉。因為這與成說相衝突，故遭受厭棄。懷特教授 (Professor Andrew Dickson White) 曾說：比薩大學校長厄爾柄 (Monsignor Elei) 禁止天文家卡斯塔利 (Castelli) 對學生談及這些黑點。比修士 (Father Busaeus) 在普斯蒲路克大學 (University of Innsbruck) 中禁止天文家士歧納 (Scheiner)——他亦曾發見這些黑點，並提出了一種安全的解釋——把這新發見在該校宣傳。杜亞 (Douay) 學院與盧芳大學 (University of Louvain) 則公然嚴禁這種發見，這種風氣因成了全歐各天主教大學與

學院的通例”。

在一切科學辯論中，伽利略每很易地得着勝利，後來他的敵人銳敏地看出了神學兵工廠能供給他們以攻擊他的最有力的武器。一六一一年，聖誕節前七日，他從他的朋友奇哥利 (Cigoli.) 得了一封信，這信係爲使他相信他所處的地位，表面雖似穩固，實是一個黃粱夢。其中詳述各高級教士正在佛羅稜薩的多斯加尼大主教宮中開會，所討論的唯一問題就是摧毀他的方法。懷特教授說：“教皇保羅第五表面上雖寵愛他，並邀請他到羅馬，以全世界最偉大的天文家看待他，暗中却運動比薩大主教檢舉他的罪狀”。有一個狂信宗教的僧侶名西支 (Sizy) 者發動了神學戰爭，在他的一六一一年在威尼斯出版的書中主張木星的衛星的存在與聖經上的學說相抵觸。黑袍僧卡西尼 (Caccini) 更以滑稽的口調，講演“加黎利 (Galileo) 的人們啊，你們爲什麼仰視天空呢？”一語。被德國學者給布勒 (Gebler) 視爲“這次對於伽利略的卑鄙陰謀的罪魁”的佛羅稜薩的教會史教授羅凌尼 (Lorini) 宣布“這Ipernic，或其他什麼名稱”，的意見顯然與聖經

相衝突。伽利略致王子塞西 (Cesari) 的信論及這位教授道：“這好人稱這些學說的著述者爲 Ipernic，可見他很能認識他了。你由此可知可憐的哲學是怎樣的遭難，是因誰而遭難的了”。佛羅稜薩的大主教莊嚴地斥伽利略的學說爲違背聖經。神父勒卡茲爾 (Father Leenzro) 宣布牠們“懷疑化身說”。

這鬥爭愈鬧愈烈，懷德教授說：“密謀，詭計，阻撓，偵探，無所不有；這黑幕中人除教士，主教，大主教，與主教長外，尚有兩個教皇，即保羅第五與烏爾班第八 (Urban VIII) 是”。伽利略所採取的方策雖似乎是這種環境之下最自然的方策，但實質上他却做了最危險的一事。他從事證明這新天文學不一定與聖經相抵觸。結果，乃使他的罪更加嚴重了，而爲他的初料的不及，因爲教士們對此非常惱怒，認爲侵越他們爲聖經的唯一解釋者的職權。伽利略將這不吉的辯護表白在他致卡斯塔利的信中。卡斯塔利是他的朋友，也是他的弟子。卡斯塔利曾參與大公家中的一個聚會。伽利略有一個名柏斯卡格利亞 (Boscaglia) 的朋友曾惡意地將聖經插入關於伽利略學說的討論中，卡斯塔利

不得不擁護他的不在場的朋友的主義。他報告伽利略說，除大公寡后克立斯廷(Christine)外，一切反對者都曾被他駁倒。伽利略所以有這封著名的信給卡斯塔利者，即為供給他的這位同僚以可使如年老的大公寡后亦表滿意的辯證而寫。教會方面一向好利用伽利略在十七世紀中所寫的這為教會辯護的文字，但在當時，教會方面却視為一最嚴重的罪證。

以下一段文字足以表現這著名的信中的推論：“因為兩個真理顯然不會互相矛盾，故從事尋出聖經中記述的真義，以與有感覺的明證或有必然的證明而非常確鑿的關於自然的結論相印證，為明智的解釋聖經者的應盡之責。是故聖經雖為聖靈所述，根據上述理由，可知其中有許多章節亦承認字面解釋以外的解釋；並且，因為我們不能確斷一切解釋者都曾受上帝的靈感，故我以為不許任何人從聖經上斷章取義，藉以擁護後來可以證明與我們感覺的證據及必然的證明相背的關於自然的結論，而承認其為不錯，是智慧的一部分”。

卡斯塔利見這信的賢明忠告，並無危險之處，

因印發多本，以廣宣傳。羅凌尼首倡控告伽利略於宗教裁判所的時候，得了一本，遂視爲證據的一部分。宗教裁判所欲得原信，命比薩的大主教計取之。數日後，卡斯塔利赴比薩，大主教對他說，他以爲他如能見原信，定能指示伽利略錯誤之所在。幸而卡斯塔利先已將原信退還作者。當卡斯塔利對伽利略說明，要求復得此信，以便轉示大主教，作者即起了懷疑，故此後大主教的密謀詭計，均未得遂。既而伽利略將原信增補，使成了他的全部論旨詳細而慎重的敘述，冀藉此抵制他的敵人的誣讒，以圖自衛。他亦明知這些誣讒日見增加，惟不明其原因——宗教裁判所對他的祕密進行。他在這信的增補印本中曾引大主教巴洛尼阿斯 (Cardinal Baronius) 之言，謂聖靈之感通聖經，“原爲教我們以如何進天國，並非教我們以各天國如何運行”。

羅馬正在醞釀禍亂，這時已昭然若揭了，伽利略以爲他最好莫如親赴羅馬應付此事。他於一六一五年十二月抵羅馬，申說他的主張。就他的個人行動而論，他可算完全是成功的；他的住在羅馬的

許多有勢力的朋友都極力幫助他逃避他的敵人爲他而設的羅網。此番目的達到後，他決計爲哥白尼的學說求得勝利。他幻想羅馬法庭必能信服科學的證據。他到羅馬各要人家中講演，熱烈地解釋哥白尼說，終使宗教裁判所發了怒，決計對他起訴。此事發生於一六一六年二月二十五，二十六兩日，爲歷史上的重要事實。這次神聖裁判所中的會議究曾有怎樣的舉動，向來是一個爭論的問題，惟太複雜，於此不及復述。坎脫耳 (Cantor)，武爾魏爾 (Wohlwill)，給刺底 (Gherardi)，與給布勒的結論最爲可靠，這些人曾將現在藏於教皇宮文庫中的關於此案的一切文件譯成德文。依據這些可靠材料說來，伽利略曾受命拋棄他對於哥白尼說的信仰，因爲此種學說顯然與聖經相抵觸。這時期中教會的習慣證明這並非禁止伽利略或其他任何人解釋此種學說爲一種假設，不過不可認此種學說是真確的。說得定，伽利略此時及此後十六年中的行爲總根據視此爲他們犯法的限度的假定，也可斷說，當時宗教裁判所曾把牠的希望完全報告他。伽利略因爲能認識其他的途徑都是絕望的，故承認

不再視哥白尼說是“真確”的而教授之。

這時對於這位大哲學家的戰爭非常關懷的大公科斯摩第二 (Cosmo II) 從他的大使基卡第泥 (Guiccardini) 連得了許多信，中謂伽利略若再滯留羅馬，殊屬不利，“尤其是當該城的元首痛恨科學與和藹的學者，並且不能忍耐這些革新與精理的時候”。這種描寫，對於保羅第五並不冤枉。五月五日，禁書目錄會議 (Congregation of the Index) 規定哥白尼的著作亦在禁書目錄之內。大公見此情形，非常驚訝，隨即下令召回伽利略。因此，五月二十三日，國務卿庇克歧那 (Picchena) 致書伽利略道：

“你受僧侶們的迫害，也已夠了，現在也已知道他們的滋味了。殿下深恐你若再滯留羅馬，將惹起煩惱，故甚盼你不要再煩擾那睡狗，從速回來，因為你此時已很光榮地解脫了。此事須知現在有許多使我們不願聽的謠言，而僧侶們是萬能的啊”。伽利略隨即如大公之願，於六月四日離羅馬而歸。

第九章

審訊與判決

一六一六年以後的七年，伽利略安靜地住在佛羅稜隆的塞格尼別墅（Villa Sagni）。宗教裁判所曾下令修改哥白尼的禁書，伽利略等待着這些修改，以為這些修改足以表現教會的意旨。在這一時期中，他並未著什麼新書。他希望當局允許他自由發表他的信念，在這希望滅絕以前，他不願以發展之詞發表意見。他的心態表現在他寫給大公利歐破爾德（Leopold）的一封信中，他於這封信外，曾附寄一本論潮汐原因的論文：

“我於此信之外，又附寄了一篇論潮汐原因的論文，這是我在二年多以前，受羅馬主教長奧栖泥 (Orsini) 的指示而作的，當時一班神學家正在考慮禁止哥白尼的著作及其中所述地球有兩種運行的學說(當時我認此種學說爲真確)，終使那些士君子贊成禁止該書，並宣布此種見解是錯誤的，與聖經相抵觸。現在，就我所知，我們勢不得不服從當軸的決議而信仰之，因爲他們的識見高於我們謙遜的心所能有的識見，我認我寄給你的這篇論文祇是幻念或夢想而已，並盼殿下對之亦作如是觀，因爲這是根據地球有兩種運行的學說，並且確含了我曾引來證明牠的辯證之一”。

一六一六年，拉溫那 (Ravenna) 的辯護士印哥里 (Ingoli) 曾特地致書伽利略，攻擊哥白尼說。伽利略對此，未敢予以答覆。至一六一八年，刻卜勒著了一本書，有力地答辯印哥里的話，此書隨即被列在禁書目錄中。在這一時期中，伽利略曾與神父格刺西 (Grassi) 作了一次辯論，他因才智與辯論的超越曾壓倒這位耶穌會教徒。格刺西最後所作的答辯，至爲無禮而可鄙，以致不敢以之在羅馬出

版，而在巴黎出版，因為伽利略在羅馬的名譽至隆，甚受歡迎。當這不足道的著作最後傳到了羅馬，格刺西就完全失了信仰，原來誰都認他不致有此種行爲。

伽利略最後認識了在羅馬法庭轄區之內，勢不能出版任何毫無掩飾地主張哥白尼學說的書籍。但他却一意欲著一本巨著，其中將包含他五十年來研究的結果。不消說，不論他所用的是怎樣的矯飾之詞，總之，他自始即有刊行此書之意。這書的宗旨在給托勒密以一大打擊而擁護哥白尼。他應用希臘學者的對話法，以圖掩飾，此書名討論托勒密與哥白尼的宇宙學說的對話 (Dialogues on the Two Principal Systems of the World, the Ptolemaic and Copernican)，現已公認其爲世界上少數劃新時代的著作之一。這書中的題材係藉薩微阿提(Salviati)，薩格里多(Sagredo)，辛普利夏(Simplicius)三人口中說出。薩微阿提是伽利略在佛羅稜薩時的弟子，薩格里多是他在帕羅亞時的弟子，也是威尼斯元老院的議員。這兩人都已去世。辛普利夏是一個著名的亞里斯多德著作註

釋家，因此，其身分甚合於爲反對哥白尼的亞里斯多德派辯護。

在這對話中，薩微阿提主張哥白尼說；辛普利夏爲托勒密說辯護，薩格里多則是一個不偏不倚而急於求知的第三者。我們讀此書，必能看出哥白尼學說的完全勝利。所以能如此獲勝者，因爲伽利略使辛普利夏能對於他的主張作雄健而有力的辯護，爲哥白尼說反對派中任何人所不能道。薩微阿提的辯證明白，有力，而足信，顯然代表伽利略的信念。但薩微阿提始終懼於宗教裁判所的淫威，故每有一次有力的辯證，總申明這祇是一種幻想，或似是之論，而非確實的真理。

此書成於一六二九年年底，於是作長期的奮鬥，以求出版。一切似乎都是順利的，伽利略顯然也以爲前途無大困難。他的有力的保護人大公科斯摩第二雖已去世，將位置傳給了斐特南第二 (Ferdinand II)，但他尚有許多有勢力的朋友。八年以前（一六二一年，即大公去世之年），教皇保羅第五歿，繼位者是一個虛弱的老人，在位二年，即便逝世。繼爲教皇者是巴柏里尼 (Cardinal Maffeo

Barberini), 稱烏爾班第八 (Urban VIII)。這位教皇不顧前例, 嘗謂“一個活著的教皇的判決較一百個已死的教皇的規定更有價值”。他遇事不肯與神聖法院協商, 謂他“比主教長全體的見解更高”。他廢止了羅馬人不再於教皇未死以前爲其建築紀念物的決議, 謂“這樣的決議不能施於像他自己那樣的教皇”。他對於詩歌與科學, 非常愛好, 曾有多數年, 與伽利略親善之至。故伽利略以爲這位教皇不致阻撓他的新著。

出版檢查長是駐在羅馬的李嘉底 (Riccardi), 忠實的卡斯塔利對伽利略保證, 謂李嘉底甚贊成他的計劃。卡斯塔利又報告他以教皇與坎拍尼拉 (Thomas Campanella) 的一番談話, 後者係由教皇本人從希班牙召來, 曾當衆告訴教皇說, 他曾設法勸導幾個德國貴族改信天主教, 見他們都表示贊成, 惟他們一聽說禁止哥白尼說的話, 就大不謂然, 不願再聽以下的話。烏爾班對於這段話, 曾答道: “這原非我們的初衷; 若得我們的幫助, 這規定必不能通過”。但我們當注意, 在一六一六年的鬥爭中, 這位教皇(當時爲主教長)對於哥白尼說, 未

嘗予以絲毫幫助。

伽利略以爲他最好莫如親赴羅馬一行，於是於一六三〇年五月三日抵該城，並將對話原稿帶往，以便呈請審查。他隨即覲見教皇，據他自述：“教皇對於我的事件，已有允許我希冀順利結果的態度”。檢查長李嘉底承認了卡斯塔利的報告中所提出的希望，惟瀏覽全稿後，亦看出了伽利略並未嚴守宗教裁判所規定對於哥白尼說祇得作假設的敘述的限制。因此，他施行他的職權，並爲顧全伽利略起見，令將這些部分改成假設的口氣。他將這番工作託之算學教授維斯昆提 (Father Visconti)，維斯昆提乃將認爲必須修改者加以修改，最後對於這改訂本，並加以讚許。至六月間，伽利略說服了李嘉底，請其拋棄親自復讀此書的願望，並隨即發表允許該書在羅馬刊行的命令。李嘉底祇要求了一個條件，即索引與題詞作就之後，須將全稿再呈給他審查一次，然後方得付印。

伽利略原望至秋季在羅馬以林肯學會 (Accademia dei Lincei) 的名義，將此書出版，並預備將林肯學會會長微爾王子 (Prince Cost) 校閱一

次，而這位王子是一切科學事業的熱烈保護人。伽利略真是不幸，徹栖王子於八月間忽染熱病，逾數日即瞑目而逝。這自由會社原為王子所發起，至此，遂告瓦解。伽利略最有力的保護人既去，他的敵人隨即又復大事活動，王子死後不到一月，卡斯塔利就因“許多為他當時所不願寫下的有力原因”，力勸伽利略將此書在佛羅稜薩出版，並須力求迅速。卡斯塔利又報告他說，維斯昆提急盼此書出世，並保證若在佛羅稜薩付印，必無阻礙。伽利略隨即請求佛羅稜薩的裁判長，檢查長，及政治當局予以批准，也隨即得了允許。

所未了的唯一事件就是須求羅馬檢查長李嘉底的最後批准。乃李嘉底隨即拒絕了，其理由是因為未將原稿呈請作最後修改。李嘉底謂須將稿送來羅馬，以便作最後檢查，此次檢查後，即可在佛羅稜薩或其他地方出版。當時因時疫流行，郵傳甚不可靠，故伽利略不敢以全稿相付託，最後竟勸服了李嘉底，使承認祇將序文及結論復審一次，其餘部分則交付佛羅稜薩某人代表審查。被委以此責者為斯塔弗尼 (Father Stephani)，他是佛羅稜薩

宗教裁判所的法律顧問。這位教士勤勉地盡他的責任，相傳他讀至某幾段，見作者所表現對於教會的謙遜與敬謹，竟因感動而至下淚。他修改了好幾處，然後就宣布不但不應阻撓此書的出版，並且當請求作者以之公諸世界。

李嘉底不如是着想。他將序文與結論擱置數月，不予審查，實有意留難。伽利略初以為不會再有什麼困難，故已在佛羅稜薩付印，而李嘉底忽提出一個問題，謂原議將此書在羅馬出版，不得中途變更。伽利略見了這新反對，漸失了希望與忍耐力。他在致栖奧力 (Cioli) 的信中抱怨說，李嘉底顯然決心“假借空言多方留難，是實不易忍耐”。他於是求助於大公斐特南第二，後竟使李嘉底將此書的最後檢查付託於佛羅稜薩的裁判官，於是出版問題將決於這位裁判官之口。李嘉底寫了一封告誠信，這信足以節制這位裁判官的檢查，其要項是：哥白尼說不能予以承認，惟得視為假設而述之。

李嘉底等待了若干時後，終將序文與結論退還了，這部偉著竟得於一六三二年二月出了世。各

獨特的學者熱烈地同聲讚許。他們對於是書的假託推斷得很對，懷特教授說，“全歐均嘲笑那虔敬的序文”。這序文的主要辯證係謂這書本身是欲對意大利以外的人說明一六一六年哥白尼的定罪並非完全由於羅馬人的不明哥白尼的思想。教會見全歐學者均視這辯證是嘲弄，遂疑教會已為這位著者的才智所敗。耶穌會教徒尤為激昂，因為在他們看來，伽利略正在侵佔他們做歐洲教育者的權利。於是各方面均設計搜集證據，以便攻擊這位著者。

第一個攻擊係謂是書題名頁所繪的三個海豚實含有邪教的意義。但後來證實這是出版人蘭第尼(Landini)的一種商標，他的一切書籍上面都有這商標。後來伽利略的敵人用了一種真正可怕的武器，即說動了教皇烏爾班，謂書中的辛普利夏係暗射教皇本人，並謂這是稱呼他為愚人(Simplaton——接與辛普利夏之音相近)的一法。假使教皇肯稍去其自負之氣，當不敢信仰這荒謬觀念而反嘲笑之。教皇的反對伽利略，雖由這種個人的動機所促成，但實質亦因被視此書足以破壞教會的基礎

的情感所蔽。

第一個打擊是禁止住在佛羅稜薩的出版人蘭第尼再發賣是書。繼由教會組織了一個特別委員會，以便檢查此事。既而又令蘭第尼將所存的書本通通送至羅馬，但蘭第尼答覆說，全部書本已盡寄各批發人。伽利略顯然已處在危險中了。當大公的大使聶可力尼（Nicolini）銜大公之命，赴教皇宮為伽利略說項時，教皇老實不客氣地對他說道：“你們的伽利略曾大膽干預非分的事，討論在今日可算最重要，最危險的問題”。

伽利略的朋友雖竭力制止鞫訊伽利略的一般運動，但終歸無效，向來忠實的維斯昆提雖堅持“現已無法阻撓地球運行”，但亦同樣歸於無效。伽利略的敵人所遇的主要困難就是此書曾交各當局審查，並曾得批准，故出版的責任似在當局與檢查人身上，李嘉底與卡斯塔利已被革職，維斯昆提亦被放逐，三年之內不得復歸。

但教皇所組織的委員會竟得了一個現成的有力武器，即各委員自己，對此亦非常驚訝。他們檢查一六一六年二月二十六日的訴訟紀錄，發現了

一道未經簽名的紀錄，這紀錄至今未有人能證明其為這次事件的合法文件的一部分。給布勒及其他許多重要學者都認這紀錄係當時伽利略的敵人所偽造而插入此案紀錄中者，可謂確當之論。伽利略自己力辯他從未知有這樣的一道命令，這話顯然是很忠實的，我們從理論上也可證明這命令未經採用或未經傳給他。但委員會堅認這些爭論是錯誤的，謂一六一六年宗教裁判所確曾採用這道命令，並曾通知他，其原文如下：

“所說意見謂太陽為世界的中心，並且不動，而大地却行動，須完全拋棄；今後並不得在口頭上或文字上用任何方法主張，教授，或擁護牠，否則神聖裁判所即欲起訴。這禁令曾經該伽利略同意，並曾允許服從”。

這道命令，假使是真的，就是說，不許伽利略表現哥白尼的思想，即當為假定，亦所不許。這完全與此時主教長柏勒民 (Cardinal Bellarmine) 給伽利略的信相衝突，伽利略一向原以為他有採用假設方法的完全自由，檢查員定不知這著名紀錄上的話，初不知事實上乃大謬不然。偽造這文件，

插入一六一六年的訴訟紀錄中，以讒害伽利略的人不論是誰，總之，這武器的有力，為他們所初料不及，因為一六三三年伽利略所以被逼放棄主張者，此實為一大原因，至少是其藉口。

十一月十一日，教皇下了一道命令，教他到羅馬來。至十二月十八日，佛羅稜薩的裁判長報告教皇說，伽利略臥病在床，勢甚重，並附有三個醫生的證明書，中謂伽利略若稍受舟車跋涉，病勢必致加重，而有性命危險。此時伽利略距七十歲不過數月。過了兩天，得了教皇方面的答覆，這答覆是一個恫嚇，謂伽利略如不即詣神聖會議(Holy Congregation)之前，該會當派醫生前來，該醫生如認為可行，即加伽利略以桎梏，將他解至羅馬。並謂，教皇特派員及醫生的旅費將由伽利略供給。大公雖欲保護他的哲學家，使得避免這些極端政策，卒未能如願，意大利各君長在教皇權力之前的無能為力，亦可想而知了。於是，這虛弱的老人於一六三三年一月二十日乘了一頂抬轎，向羅馬而來，當時瘟疫正到處流行。

對於伽利略的慘澹的長期鞠訊直遷延到夏

間，終使這年老的天文家精盡力竭，不得不懇求裁判官垂憐他的虛弱的軀體。但憐憫在他們的計劃中實無立足的餘地。此時，伽利略已是一個囚徒，不過我們似難確斷他是被禁錮在教皇宮中某間房屋中，還是被投在宗教裁判所的地牢中。給布勒曾審慎地說，“我們也許可以斷定他並未被投入宗教裁判所的地牢中”。有人謂他曾受刑訊，這話可不必置信。按克拉理阿斯 (Julius Clarius) 所下的刑訊定義是：“須知當時有五種程度不同的刑訊；第一種是以拷問檯相恫嚇；第二種是帶入刑訊室；第三種是剝去衣服，將四肢捆縛；第四種是放至拷問檯上；第五種是施用拷問檯”。依照這種定義說來，若謂伽利略曾受刑訊，當是指第一種而言。實際上他確曾被以刑訊相恫嚇，若非他承認了裁判官的要求，那就真受刑訊了。一六三三年六月二十二日，來復二，伽利略在聖瑪利亞 (St. Maria) 的黑袍僧派的密涅發 (Minerva) 寺中當他的裁判官與神聖會議的一羣主教長與主教之前，靜聽宣讀以下的判詞，這判詞將永久為歷史上的重要文件：

“我們，Gasparo del titolo di S. Croce in

Gieruzalemme Borgia;

Fra Felice Centino del titolo di S. Anastasia,
detti d'Ascoli;

Guido del titolo di S. Maria del Popolo Bent-
ivoilio;

Fra Disiderio Scaglia del titolo di S. Carlo
detto di Cremona;

Fra Antonio Barberino titolo di S. Onofrio;

Laudivio Zaccaria del titolo di S. Pietro in
Vincola detto di S. Sisto;

Berlingero del titolo di S. Agostino, Gessi;

Fabricio del titolo di S. Lorenzo in pane e
perna, Verospi, chiamato Prete;

Francesco di S. Lorenzo in Damaso Barbe-
rino, e;

Martio di S. Maria Nuova Ginetti Diaromi;

受惠於上帝的各神聖羅馬教會主教長，各裁判長，
奉教皇之命，檢舉全基督教共和國的邪教異端。

“查爾伽利略，佛羅稜薩人，為已故焚森佐·
伽利略 (Vincenzo Galileo) 之子，年七十歲，曾於

一六一五年，被人向本神聖裁判所告發，其罪狀是：
(一)抱持許多人所教授的謂太陽是世界的中心而不動，地球則行動而每日自轉一次的謬誤學說，而視爲真確；(二)對門弟子宣傳這同一學說；(三)與若干德國算學家通信討論這同一問題，因爲曾刊出若干信件，題名論太陽黑點(On the Solar Spots)，你在其中發揮這同一學說；(四)時常有人引聖經以反對這學說，而你遂依照己意曲解之，以答辯這些反對論，又查你因此又以一封信刊印成冊，自稱是你寫給你舊日的一個弟子的，在這信中，你述了種種的定理，都係依據哥白尼的假設，與聖經的真義及見解正相反對：

“本神聖法庭見此情形，深恐因而發生糾紛與禍亂而增加聖教的偏見，因由合格的神學家，受教皇與本最高裁判所的各主教長的指揮，限制日靜地動的兩個定理如下：

“謂太陽是世界的中心，並不移動的定理在哲理上是荒誕的，謬誤的，在形式上是邪教的，因爲這顯然與聖經相矛盾。

“謂地球非世界的中心而不動，却移動而每日

自轉一次的定理在哲理上也同樣荒誕而謬誤，從神學上觀之，至少是錯誤的信仰。

“當時爲欲對你以寬大相待，故由御前神聖會議於一六一六年二月二十五日規定由主教長柏勒民訓令你拋棄該謬誤學說，你如拒絕，卽由宗教裁判所代表限令你拋棄該學說，並不得以之教授他人，也不得爲之辯護，也不得對之加以討論，你如再不服從這禁令，卽須將你囚禁起來。爲執行此令起見，次日，在教皇宮中，該主教長柏勒民對你加以曉諭後，卽由神聖裁判所代表當着一個錄事及許多證人之前，正式命令你，謂你須將該謬誤學說完全捨棄，今後並不得在口頭上或文字上爲之辯護或教授之；當時你承認服從，始將你釋放。

“又爲根本剷除危害如此之深的學說，使不再惡化天主教真理起見，由禁書目錄會議發布了一道命令，禁止討論這種學說的書籍，並宣布這種學說本身是謬誤的，完全與聖經相矛盾。

“又查近來本地發現一書，係去年在佛羅稜薩所印，標題上說明作者就是你，這標題是：伽利略論托勒密與哥白尼的兩大世界說’ (Dialogue of

Galileo Galilei on the Two Principal Systems of the World, the Ptolemaic and the Copernican); 據神聖會議後來所報告,因此書之出版,地動日靜的學說遂日見得勢;該書曾經詳密審查,發見其中顯然違背以前對你的禁令,因為你在這書中,雖多方表現你對於以前曾對你當面禁止的學說並未決斷,祇視為或然之說,但你確曾為之辯護;須知這是一個絕大的錯誤,因為凡曾被宣布並規定與聖經相抵觸的意見,決不會是或然之說;

“因此,由本神聖裁判所將你傳來,你在本所前曾立誓承認這書的著作人兼出版人就是你。你自認你開始著作是書,約在十年或十二年以前,其時前述命令已經發給你;你又自認你曾要求印刷該書的執照,惟未曾對發給該執照給你的人呈報曾有命令禁止你以任何方法主張,擁護,或教授該項學說。

“你又自認你寫此書的時候,曾在許多地方有意使讀者設想謬誤方面的辯證實足驅人信仰之,而令人不易加以駁詰;你又謂你犯了你所甚不願犯的錯誤,將此書以對話寫成,使讀者總自然地要

重視一己的機敏，表現自己較庸衆為聰慧，想出機巧而似乎可信的辯證說話，甚至以之為謬誤的假定辯護，你以此為自己掩飾。

“曾給你若干時期，使你得從容準備你的辯護，你因而取得了一個證明書，這證明書係出自主教長柏勒民的手筆，據你自稱，你的敵人曾宣布你曾誓絕你的主張，並曾受神聖裁判所的懲罰，你的求此證明書，即為防禦你的敵人的誣告；這證明書宣布你並未誓絕你的主張，也未曾受懲罰，惟教皇所作而為禁書目錄會議所刊布的宣言曾對你宣布，其中宣布地動日靜之說與聖經相矛盾，故不得為之辯護或主張之。又因為這證明書中並未提及這禁令中‘不得教授’與‘以任何方法’兩款，故你表現我們應該信仰，經過了十四年或十六年的功夫，你已把這兩款忘記；當你要求批准你刊印你的書的時候，你所以未提及這禁令者即以此。你又說這些不是用為你的錯誤的託辭，却說可視為自尊的野心，而非惡意。但你所求得這為你辯護的證明書適足增加你的罪過，因為其中曾稱該項意見與聖經相矛盾，而你竟敢討論之，並為之辯護，申

述其或然性；你所狡譎地牽強附會的這執照於你毫無裨補，因為你未嘗注意從前給你的命令。

“又因在我們看來，你對於你的意旨尙未充分說明，故曾認為必須強迫你受嚴厲的檢驗，乃你答覆這檢驗時竟似一個忠實的天主教徒，並未堅執如上所述的你自白的成見。故我們對於此事——你的主義，如上所述的你的自白與託辭，以及一切當加以考察與熟慮之點——的特點加以考察與熟慮之後，已得到對你的最後判決如下：

“(上略)爾，該伽利略，因被控各節與上述的供狀，經本神聖裁判所之審判，犯邪教罪，即因曾信仰並抱持一種謬誤而與聖經相矛盾的學說，謂太陽是世界的中心，並不由東西行，地球行動而非世界的中心，並謂一種已被宣布並規定與聖經相矛盾的意見，得視為或然而主張之，並為之辯護，故你已引起各種經典法規所規定並公布的裁判這類犯法者的非難與懲罰。茲我們對你姑念罪屬初犯，持以寬大，准予免究，你務須將前述的謬論與邪說，及我們所規定的一切與天主教會相抵觸的謬論與邪說棄絕並呪詛痛惡之。

“又爲對於你這重大的過犯，不能毫無處分，並警戒將來而免他人效尤起見，我們規定伽利略的對話須明令禁止。

“我們判你須入本神聖裁判所之牢，期限隨我們之願，又爲表示感謝的懺悔起見，你須於今後三年中，每週復誦七懺悔詩篇一次。

“我們保有和緩，減輕，或取消前述懲罰與懺悔的全部或一部分的完全自由。

“我們宣判如上，並各簽名於下：

“F. Cardinalis de Asculo,

G. Cardinalis Bentiuolus,

Fr. Cardinalis de Cremona,

Fr. Antonius Cardinalis S. Honuphrij,

B. Cardinalis Gypsius,

Fr. Cardinalis Verospius,

M. Cardinalis Ginettus。”

第十章

反悔及其後

我們當注意，這判決前的名字，有三個不見於這判決後的署名中。這是否即是表示他們對於這次定罪的不贊成，曾專心研究這位佛羅稜薩的天文家的非常事業的各學者的意見頗不一致。無論如何，總之，這文件將永久爲人類史上一個最黑暗的污點的鐵證。緊在這判決宣告之後，這心胆已經嚇破的大天文家被逼着卑屈地跪在全體裁判官之前，作墮落的反悔如下：

我伽利略，佛羅稜薩人，爲已故焚森佐·伽利

路之子，年七十歲，親自出庭，跪於你們檢舉全基督教共和國的邪教異端的各主教長，裁判長之前，親眼看着，親手持着福音書，宣誓我向來信仰，現在正信仰，因上帝之助，將來亦信仰神聖的天主教會所主張，所宣說，所教授的一切。但因此神聖裁判所曾以一道禁令正式通知我，中謂我必須完全拋棄謂太陽是世界的中心而不動，地球非世界的中心而行動的謬誤意見，並謂我不得在口頭上或文字上以任何方法主張，辯護，或教授該項學說，又曾有通知給我，謂該項學說與聖經相矛盾，而我於接到是項命令之後，曾著作並刊印一本書，於其中討論這已經禁止的學說，並舉出誘惑力很大的辯證而不揭示解決法；因此，我被此神聖裁判所宣布犯了重大的邪教罪，即謂曾主張並信仰太陽是世界的中心而不動，地球非世界的中心而行動：

“我為欲消除諸公及一切忠實的基督教徒心中這種對我的強烈而合理的懷疑起見，謹以至誠誓絕，呪詛，並痛惡前述的謬論與邪說，以至其他一切與神聖教會相抵觸的邪說與宗派；我又宣誓我將來永不再在口頭上或文字上敘述或主張足以

引起這同樣的嫌疑的話，並且，我今後若發覺邪教徒或見疑有邪教罪的人，我必向此神聖裁判所或我所在地的宗教裁判所告發。此外我更宣誓承認遵行此宗教裁判所目前或今後命令我執行的懺悔。我若違背這些誓言，我就甘受各種經典法規所規定並公布的裁制這類犯法者的一切懲處。乞上帝及我手持的福音書助我。

“我，伽利略，已誓絕，宣誓，承諾，自縛如上；爲表明此係出於真忱起見，謹親筆寫此誓絕書，並於羅馬密涅發寺中逐字宣讀，一六三三年，六月二十二日。

“我，伽利略親筆誓絕如上”。

也許有人說，伽利略若能表現如白魯諾那樣的殉道勇氣，那就是更偉大的英雄了。但我們必須注意，他的受酷刑與殉難，於科學的最後勝利是不必要的，惟因他從此受着禁錮，才得有機會從事著作另一部永垂不朽的科學書兩新科學的對話（The Dialogue of the two New Sciences），藉以貢獻世界以博大的研究結果。

從此伽利略啞口無言了，於是有一班教會著

作家起而宣布這新天文學的荒謬。其中有兩個最著者可爲代表。歧拉蒙迪(Scipio Chiaramonti)發表了下面的明晰辯證：

‘能動的獸類均有四肢與筋肉，而大地無四肢與筋肉，故不能動。使土星，木星，太陽等運行者是天使。答謂大地旋轉，則亦必有一天使居於中心使之動；但地上所住者祇是羣魔；故大地果動，使其動者倒是魔鬼了。

“行星，太陽，恆星，都屬於星族。而大地爲穢垢納污之所，故將大地置於這些天體之列，可算大錯而特錯，須知這些天體都是純潔而神聖的東西”。

歧拉蒙迪又爲波拉可(Polacco)所讚許，他著了一書，名反對哥白尼之天主教徒(Antico perniciosa Catholious)，其中有如下的妙文：

“我們若承認地動，那末，當箭向空中射去的時候，大地及其上一切東西既向東方運行得極速，爲什麼仍落到原來的地點呢？這樣的行動將惹起大紊亂，不是至爲顯明的事嗎？

“哥白尼的地動說實違反大地的本性，因爲地

上不但寒冷，並且含有寒冷的原理；但寒冷是與動相背的，甚至要破壞動——祇看獸類，一經寒冷，就不能動，就可知了。

“因為從聖經上確能看出天在地的上面行動，又因繞行須有不動的東西做中心，……故大地實為宇宙的中心”。

此外又有安特衛普(Antwerp)大寺的大神學家福洛門特(Fromundus)在他的反亞里斯他克(Anti-Aristarchus)中所寫的妙文。他辯論道，果如哥白尼所說，大地能旋轉，那末，“地上的建築物必欲極速地飛去，人們必欲具備貓爪，以便緊抓着地面了”。

伽利略雖不能答辯，其他的擁護者却出而說話。其中最著名的是康帕內拉(Campanella)，他寫了一書名為伽利略的辯護(Apology for Galileo)，兼以他種的邪教罪，因受了七次的刑訊。教會絲毫未嘗想到牠犯了有史以來最重大的謬誤，對於這位被壓迫的哲學家所施者始終是虐政。當伽利略在世時，他所確立的真理都被詳密地從歐洲各天主教大學中剷除淨盡。後來有一本科學書中稱他

‘遠近馳名’，宗教裁判所知道了，隨令改稱‘惡名四播’。這位天文家有許多朋友爲他設法脫離牢獄，但終歸無效，他的暮年生活就是亞薩特利(Arcoetri)他自己的別墅中的囚徒。他曾得當局的允許，接見大公一次，但他要求允許他接見他的許多朋友却未得照准，及後照准了，他已耳聾眼瞎了。給布勒說：“直至這老人目不能見，臥病不起，已奄奄一息的時候，教皇宮中的人才對他生了一點憐憫心”。他要求將他歸葬到他的祖先們的墓窟中，竟遭否決，他的崇拜者雖集了大宗的款項，想爲他建築一個宏大的紀念碑，亦未得批准。即安葬時的說教亦曾受宗教裁判所的檢查，蓋防其中述及該機關的行爲。

伽利略與哥白尼的著作未經從禁書目錄中除去，至一七六五年，著名的法國天文家拉隆德(Lalande)設法取消這禁令，但未有效。一八一九年的禁書目錄仍列有這兩人的著作，但至一八二〇年，發生了一個轉機，蓋其時羅馬信天主教的天文學教授塞泰爾(Canon Settele)著了一部書，其中承認哥白尼說爲不錯，而此時全世界的習慣亦正如

此。居伽利略時李嘉底所居的位置的聖宮主人安福息 (Anfossi) 對於不認哥白尼的學說祇為假設的書籍不許出版。塞泰爾不願自己做十九世紀的笑柄，主教長們亦不願以信仰地球不動自居，故一八二二年九月十一日，教會規定在羅馬准許“依據近代天文家的共通見解而討論地動日靜的著作的印刷與出版”。教會終達到了二百多年以前伽利略所達到的地位。

但是再經過了十三年教會才有了承認自己的錯誤的勇氣，一八三五年所出版的禁書目錄並未將討論地球有自轉與公轉的著作列入。天主教會的定期刊物中尚有人申辯伽利略的遭受迫害並非因他的科學見解之故，却因他對於教會無禮，這真是不知羞恥而欠謹慎的話，也無須加以答辯，以提高其聲價，對於這類不負責任的著作家的愚論所必須答覆的話可於著名的天主教學者的近著中見之，其最好的代表就是福特罕大學 (Fordham University) 教授窩爾士 (Walsh)，他在他的教皇與科學 (The Popes and Science) 一書——上有大主教法爾勒 (Archbishop Farley) 的許可證——中說：

“無疑，伽利略的受宗教裁判所的迫害，係因他的天文學說之故。這實是教會當局的一個可憫的錯誤，他們竟想使教會法庭為科學真理的裁判人，不知此種職權與教會的性質完全不合，牠實無行使此種職權的資格”。

窩爾士教授的這種見解竟有近代教會方面的歷史學者與之相頡頏，一九一五年天主教雜誌真道(Trnth)二月號中有一篇論文，中謂“認伽利略的受迫害，係因他的科學見解之故的非難，現在各著作家都認為不真實，不公平”，讀者對於此種論調，可以自下判斷。

伽利略案的真實文件向藏在教皇宮的文庫中，世人不得而知，直至拿破崙(Napoleon)佔領羅馬，始於一八一一年下令將該文庫遷至巴黎。法國國家圖書館掌理巴俾亞(Barbier)認識了此案紀錄的關係重大，乃求得拿破崙批准，命人以之譯成法文。我們看教皇方面的再三設法收回這宗案卷的經過，必甚覺有趣。當路易十八(Louis XVIII)為法皇時，牠們尚在巴黎。當時教皇代表馬里泥(Marini)設法收回，但所得的答覆是：國王正欲閱

讀，已送至內閣。兩年後（一八一七年），想藉強有力的黎塞留（Richelieu）之力取得之，亦未能如願以償。又過了十一年，將此事重提，仍未有效，當達律伯爵（Count Daru）想得這些文件，以為他的天文學著作的參考的時候，所得的答覆是：已找不着了。

現已公認，這些文件曾被妥為保存，此後又被保藏了十七年之久。法國政府所以通知教皇，謂這宗案卷已經遺失者，係避免引起對於這問題的攻擊的託詞。教皇曾派一個代表，赴各圖書館搜查，實則他明知不能找得着。路易腓力（Louis Phillippe）最後承認交還羅馬，惟要求羅馬承認牠們全部刊出。羅馬承認了這個條件，牠們就神祕地出現了，於是教皇庇護第九（Pius IX）竟能把牠們交還了教皇宮文庫保管長馬里泥（Marino Marini）。

後來教皇又多方避免履行他對法皇承認的條件，因而大失信用。馬里泥出了一書，名伽利略與宗教裁判所（Galileo and Inquisition），想來就是為履行那個條件而作的。據給布勒所說，是書中所收實都是“不相連屬的零件，任意選擇的斷片，有

些且毫無所謂”。伽利略的作傳者阿爾巴利 (Alb-
eri) 與坎圖爾教授 (Professor Cantor) 都曾求這些
文件，以為著述的參考，均未能如願以償。直至一
八七七年，才允許給布勒親至教皇宮，取這些文
件，加以考究，後並得於司徒嘉德 (Stuttgart) 以之
譯成德文，此時距教皇將這些文件從巴黎遷回羅
馬時已差不多三十年了。約在這同時，阿辟諾 易斯
(Epinois) 又有另一種全本出版，現在世界上已經
明悉這歷史上最大的案件的實在事實，並且已經
知道教士們如再得做社會上的主人與人心的獨裁
者，就要有怎樣的現象發生了。

第十一章

今後的趨勢

歷史研究的主要價值就是：過去的知識足以幫助我們了解目前，並且對於未來亦能有相當的預測。今後科學與宗教的命運如何，各人的意見至為紛歧。有許多淺薄的思想家相信這種鬥爭完全為過去時代的所有物。他們以為科學與宗教的差異是偶然的，不是根本的。這些偶然的差別一經取消，和諧的關係就可實現。

這班滿足的調和使徒完全未能認識這種鬥爭的性質與基礎。基督教會，無論新教教會或天主

教會，必主張牠是若干不可更變的真理的保護者，這些真理係由宇宙創造者所委託於教會者。這些由上帝啓示的真理是神聖不可侵犯的，故教會一聽到有人要研究其真確與否，結果將有對之加以否認的危險，就覺得爲不可容忍之事。

科學的態度必與此完全相反。科學永久不會承認有什麼號稱真理的應處在反覆考驗的範圍之外，真理存在的法則是：證據的估價是判斷其真確性的唯一標準。

數百年中被認爲上帝所啓示的關於宇宙的真理完全爲天文學所推翻，故天文學對於進步的貢獻甚大。教會一向說，教會大學，尤其是教皇，有與神靈合作與開化人心的特權。天文學史却把這種特權完全破壞了。現在稍有知識的人已不會再信仰曾有二百九十年的時期禁止人民閱讀述地球自轉並繞日而行的書籍的機關在那一時期內曾與知識的神靈來源相接觸。在那一時期中，現在每個學童都懂得的地球自轉與公轉曾被十一個神聖不可侵犯的教皇以十一道訓諭莊嚴地斥責。

但天文學破壞教會當局的基礎的功績雖大，

今後一般人如均能澈底了解進化論的真義，則此種功績恐將立變晦暗。宗教真不幸，科學乃不滿意於祇研究星辰，巖石，動物，及其他有形的物質現象。科學却日漸將其注意力轉移到任何方面，並且不久就以其方法應用到了宗教現象上而研究之。

這種研究的最顯著，最可靠的發見之一就是：每種宗教都代表某一民族在某一時代的理智狀態。近代宗教家所希冀成就的是將過去某一時代的人們所得的結論永久強施於人心，一般人都能澈底了解進化論後，對於此說，當能迎刃而解，至時，就是神學的死兆已見了。

在今日，想以原始人的頑固錯誤強施於現代人心，就好比以二千年前敘利亞一鄉村中的條例管理近代的一個大都會，是不可能的事。神學概念與進化概念是兩不相容的仇敵，無論那一方面，非將對方剷除，不能安居。

在公平無私的社會中，這種鬥爭的結果，當然毫無問題。誠然，在這樣的社會中，這種鬥爭倒久已停止了。宗教一向所以能受保護者，因為牠已證

實是維持所謂下層階級的被壓迫狀態的最有力的工具。芝加哥大學(University of Chicago)教授福斯德(George Burman Foster)說得對：“君主一向利用宗教為有力工具，以壓抑他們難治的子民，這種工具較殘暴的武力尤為有效，因為牠所引起的反動比較不激烈”。

惋惜無產階級的無宗教，已成為宗教會議的習慣，此大半由於勞工階級中已有千萬的聰明人士明白覺悟到教會的武力向來均係對他們而施。現在男女工人反抗壓迫者——不論其為帝王，教士，或經濟上的壓迫者——的傾向已日見顯著。向來帝王遇着收入受着恫嚇的時候，都一步不讓；教士們遇着賦稅生了危險的時候，都能不屈不撓；資產階級遇著利潤處於危險中的時候，都能表現聯合戰線，但這種種的收入都表現勞力的掠奪，都是下層階級貧苦無告的原因。

若非一切都絕了望，我們或我們下一代的子孫都能目覩男女工人不甘被壓迫，拒絕再受以友人自居的敵人欺騙的新時代。他們對於他們的社會壓迫者的態度會為英詩人斯文本 (Swinburne)

所預言：

“我們已拋棄了刺痛的接吻，

啖得血紅的賊嘴，

帝王手上的血迹，

與教士們嘴上的謊話”。

托爾斯泰傳

——徐懋庸譯 實價大洋六角——

這不是一本平常傳記，這是一首讚歌，這是一篇小說，羅曼羅蘭為當今最偉大的藝術家，對於托爾斯泰認識亦最深，以其華美的文筆，豐富的熱情，描寫托爾斯泰，批評托爾斯泰，出版以來風行全球，在我國遲至今日始由徐先生根據原書之增訂本，又參照日本宮島新三郎之譯本苦心譯成，譯筆甚能保存原作精神并有極重要之附圖多種。藉供欽仰托爾斯泰的人們欣賞。

◆一九一四年七月◆

路德維希著
李進之譯

實價大洋一元四角

本書著者路德維希 (Ludwig) 是德國現代名傳記家在去年發出一部十年心血著成的世界大戰爆發時的背景，詳盡的繪出一九一四年七月各國政府的政治，軍事外交首領之貪憎欺騙的面目，以及各國人民之哀呼和平的本意，現在各國預備第二次世界大戰正在熱烈的時候，此書正是一面照妖鏡，不僅是一本陳述的敘述，且為現代人民的警鐘。

三列甯與甘地

字勒普密勒著
伍光建譯

精裝二元八角
平裝一元二角

現代思想界之三大高峯，列甯乎甘地乎？列甯由「憤恨」出發，而實握蘇俄之霸權，甘地以「汎愛」為根據而欲救印度三億之民衆。列甯讚美機械而欲建設物質文明之理想邦，甘地反對機械而欲實現精神文化之極樂園，本書列舉二偉人一切之思想行動比較研究，欲瞭解現代思想之最尖端者請讀本書。

上海四馬路華通書局發行

科學迷信鬥爭史



此書有著作權不准翻印

實價四角

著者	宋桂煌
發行者	王懷和
總發行所	華通書局

上海四馬路五二九號

分局	廣州華通書局
	如皋華通書局

中華民國二十二年十一月初版

