

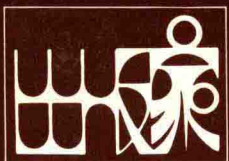
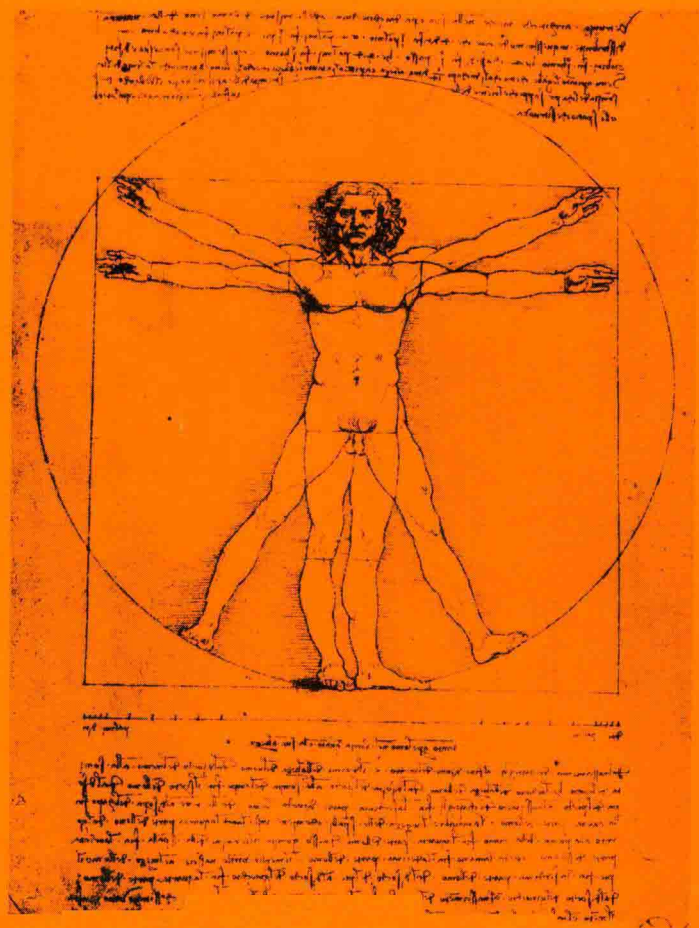
WONDERS OF
THE WORLD'S
MUSEUMS



萬能天才與文藝復興期文明

達文西博物館

THE LEONARDO DA VINCI MUSEUM



原出版者
監修

日本講談社
梅棹忠夫

鈴木 尚

平田 寬

堀米庸三

三上次男

青木国夫

熊切圭介

杉浦康平 + 海保透

島津周夫

版面設計
資料提供

Biblioteca Ambrosiana

Istituto e Museo Di Storia della Scienza

Murano, Museo Vetrario

Museo dell'Automobile Carlo Biscaretti di Ruffia

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica

Leonardo Da Vinci

Museo Vinciano

青木国夫

裾分一弘

長尾重武

望月一史

由水常雄

横山 正

イタリア政府観光局

エール・フランス

国立科学博物館

東京大学

フランス政府観光局

日本自転車産業振興会

日本オリベッティ株式会社

編輯顧問

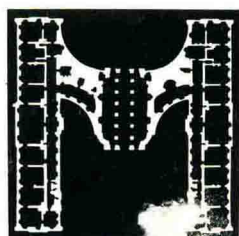
望月一史

森田伸子

地圖製作

尾ヶ井泰郎

石井デザイン事務所



世界博物館 15

達文西博物館

中華民國七十二年二月一日初版

出版者 出版家文化事業股份有限公司

總經理 王國華

發行人 林賢儒

登記證 局版台業字壹伍柒貳號

發行所 台北市新生南路一段139巷12號

電話 七〇四六三三六、九

總經理 九瑞企業股份有限公司

分 色 日本凸版株式會社

排 字 福國有限公司

製 版 中華彩色印刷公司

印 刷 中華彩色印刷公司

裝 訂 台鵬裝訂廠

紙 張 永豐餘180磅特級銅版紙

◎本書所有圖片均取得原博物館授權，禁止翻印。

◎如有落頁、倒裝，請將原書寄回，即寄新書。

館長的話



車輪展示室中的達文西科學博物館代理館長歐拉吉奧·庫爾提 (Orazio Curti)



佇立在文藝復興時期製藥實驗器具前的翡冷翠科學博物館館長瑪麗亞·露意莎·波奈里

請來欣賞文藝復興時期名家巨匠的偉大傑作

很久以來，達文西一直以偉大的藝術家而名滿天下；然而，在藝術方面的成就，只是他多才多藝各種天分中的一面而已；至於他在科學技術方面的傑出貢獻，直到最近才被發現與確認。

達文西科學博物館以一九五三年為紀念達文西五百歲冥誕而舉辦的大型特展為開端，而達文西室更是擁有足以誇耀全世界的展示內容。

透過二十餘年來舉辦的各項活動，館內所有工作人員共同努力充實，把顯示科學技術進步情形的陸、海、空交通工具、電信通訊、天文學等各方面收藏有系統地展示出來，以促進科學及技術知識的普及。

本館位於聖母馬利亞恩寵教堂附近，建築物由擁有數百年歷史的古老修道院整建而成。像這樣古色古香、展示內容豐富的幽靜博物館，非常值得專程前來參觀，我們期待各位讀者的光臨。

達文西科學博物館代理館長

歐拉吉奧·庫爾提

翡冷翠科學博物館館內收藏的作品，以過去統治

翡冷翠的麥第奇大公(Grand Duke Medici)及羅雷納大公(Grand Duke Lorena)兩大家族的重要收藏為主。所謂的「重要收藏」，就是以天文觀測儀器、天體儀為首，即使將之歸納為藝術品也具有極高價值的測量用器具類。其中值得特別一提的是伽利略(Galileo Galilei, 1564-1642)的器具類，以及奇蒙多學術院(Accademia del Cimento)所使用的玻璃製實驗器具。至於製造於十八世紀、數量豐富的力學實驗裝置——大部分構想皆起源於伽利略——也千萬別輕易錯過。

由於有上述種種珍藏，本人深信在全世界的科學博物館中，無論在分量或重要性上，本館都是非常出類拔萃。

翡冷翠科學博物館館長

瑪麗亞·露意莎·波奈里

達文西博物館

目錄

探尋天才達文西的畢生輝煌貢獻

承繼傳統手藝精神的義大利式博物館

6

評論與介紹

雙重性格的達文西

十五世紀通曉宇宙奧秘的偉人

杉浦明平原著

林建中譯

149

藝術創造者的孤獨

探尋藝術家和贊助人之間的關係

松永伍一原著

林建中譯

155

達文西的手稿

一位孤獨觀察者的紀錄

裾分一弘原著

林建中譯

161

多才多藝的音樂家

文藝復興時期的音樂與達文西

戶口幸策原著

林芬蓉譯

164

莊嚴的大教堂與史特拉迪瓦里的琴聲

義大利文藝復興之旅

望月一史原著

戴周美惠譯

170

達文西科學博物館的訪客

陳國成著

178

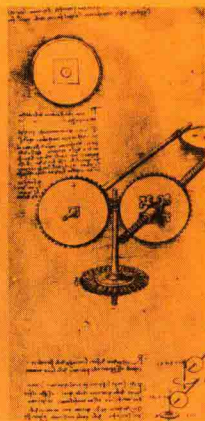
第1室

表現的魔術師

達文西的空間表現／達文西的人物表現手法／達文西的影響／達文西與音樂

陳曉岡主譯

13



天才藝術家的先見之明

橫山 正

29

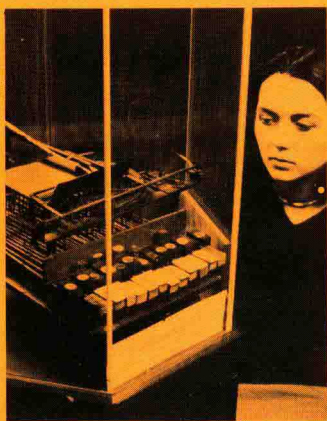
第4室

義大利工匠的世界

手工藝的精華／奇蒙多學術院的功績／教堂的時鐘／達文西設計的時鐘／打字機的歷史／桂德・羅西紀念室

林建中主譯

97



光輝燦爛的藝術與科學泉源

由水常雄

113

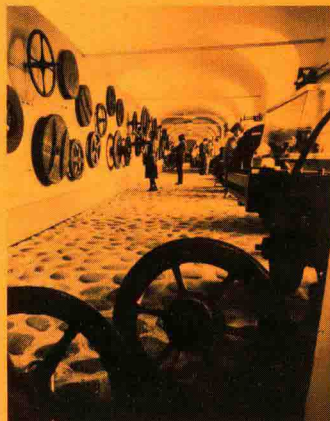
第2室

達文西與交通工具

人類到天空的憧憬／達文西與船隻設計／車輪的歷史／貴族的馬具／從腳踏車到摩托車／手製汽車的精神

林建中主譯

37



交通工具的創造

井原 聰

61

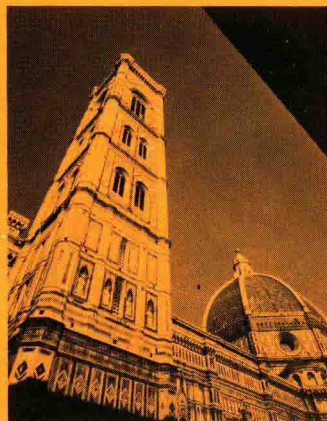
第5室

都市與建築

翡冷翠的教堂／麥第奇家族的榮耀／米蘭與達文西／修道院與教堂／達文西的都市計劃與建築設計構想／其他

戴周美惠主譯

121



天才建築師——達文西

長尾重武

141

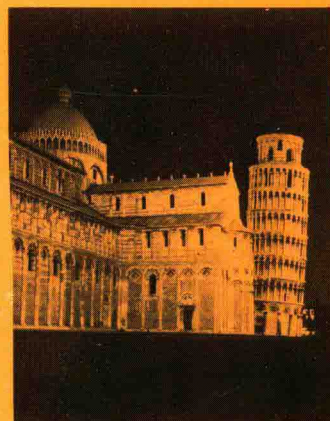
第3室

達文西與伽利略

達文西設計的機械／伽利略的世界／趣味盎然的實驗室／天體儀展示室／電池的發明與伏特／馬可尼的電報機世界

林建中主譯

69



義大利科學的光榮與沒落

青木国夫

89

達文西科學博物館導引圖 圖片索引

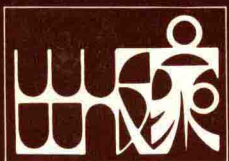
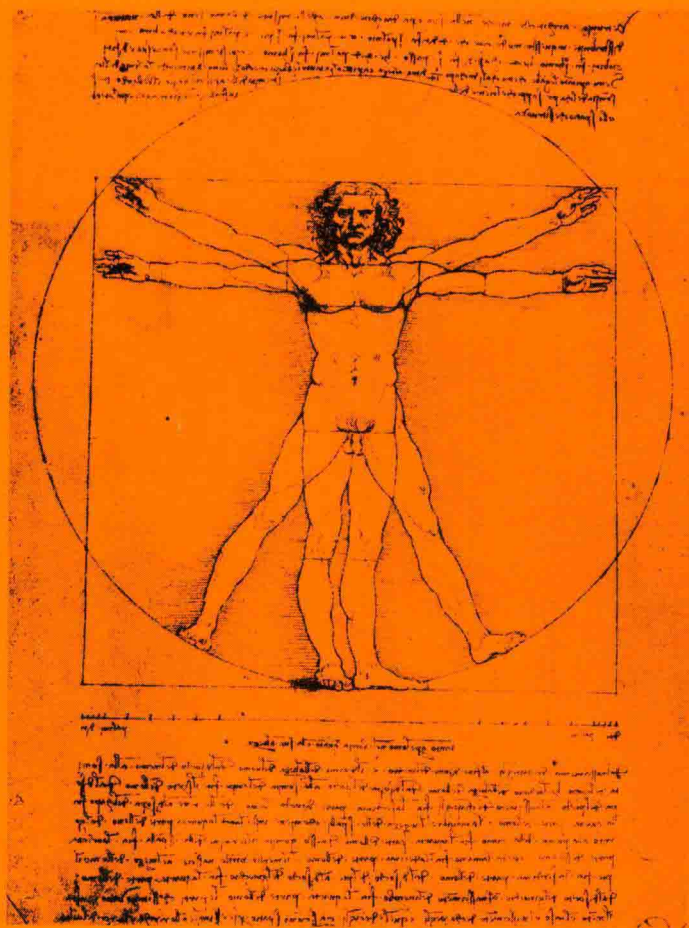
186-180

扉頁——達文西手稿之一，題名為「神聖比例」(Divina Proportione)。此手稿表現出了達文西根據西元前一世紀的羅馬建築師維特魯維亞的構想所定的標準人體比例。
2-3頁——米蘭市達文西科學博物館的雷奧納多室全景。入口處陳列著現藏於杜林王室圖書館的達文西自畫像複製品。

萬能天才與文藝復興期文明

達文西博物館

THE LEONARDO DA VINCI MUSEUM



**MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA
E DELLA TECNICA LEONARDO DA VINCI
ISTITUTO E MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA
MUSEO VINCIANO
MUSEO DELL'AUTOMOBILE CARLO
BISCARETTI DI RUFFIA**





館長的話



車輪展示室中的達文西科學博物館代理館長歐拉吉奧·庫爾提(Orazio Curti)



佇立在文藝復興時期製藥實驗器具前的翡冷翠科學博物館館長瑪麗亞·露意莎·波奈里

請來欣賞文藝復興時期名家巨匠的偉大傑作

很久以來，達文西一直以偉大的藝術家而名滿天下；然而，在藝術方面的成就，只是他多才多藝各種天分中的一面而已；至於他在科學技術方面的傑出貢獻，直到最近才被發現與確認。

達文西科學博物館以一九五三年為紀念達文西五百歲冥誕而舉辦的大型特展為開端，而達文西室更是擁有足以誇耀全世界的展示內容。

透過二十餘年來舉辦的各項活動，館內所有工作人員共同努力充實，把顯示科學技術進步情形的陸、海、空交通工具、電信通訊、天文學等各方面收藏有系統地展示出來，以促進科學及技術知識的普及。

本館位於聖母馬利亞恩寵教堂附近，建築物由擁有數百年歷史的古老修道院整建而成。像這樣古色古香、展示內容豐富的幽靜博物館，非常值得專程前來參觀，我們期待各位讀者的光臨。

達文西科學博物館代理館長

歐拉吉奧·庫爾提

翡冷翠科學博物館館內收藏的作品，以過去統治翡冷翠的麥第奇大公(Grand Duke Medici)及羅雷納大公(Grand Duke Lorena)兩大家族的重要收藏為主。所謂的「重要收藏」，就是以天文觀測儀器、天體儀為首，即使將之歸納為藝術品也具有極高價值的測量用器具類。其中值得特別一提的是伽利略(Galileo Galilei, 1564~1642)的器具類，以及奇蒙多學術院(Accademia del Cimento)所使用的玻璃製實驗器具。至於製造於十八世紀、數量豐富的力學實驗裝置——大部分構想皆起源於伽利略——也千萬別輕易錯過。

由於有上述種種珍藏，本人深信在全世界的科學博物館中，無論在分量或重要性上，本館都是非常出類拔萃。

翡冷翠科學博物館館長

瑪麗亞·露意莎·波奈里

達文西博物館

目錄

探尋天才達文西的

畢生輝煌貢獻

承繼傳統手藝精神的義大利式博物館

6

評論與介紹

雙重性格的達文西

十五世紀通曉宇宙奧秘的偉人

杉浦明平原著

林建中譯

149

藝術創造者的孤獨

探尋藝術家和贊助人之間的關係

松永伍一原著

林建中譯

155

達文西的手稿

一位孤獨觀察者的紀錄

裾分一弘原著

林建中譯

161

多才多藝的音樂家

文藝復興時期的音樂與達文西

戶口幸策原著

林芬蓉譯

164

莊嚴的大教堂與史特拉迪瓦里的琴聲

義大利文藝復興之旅

望月一史原著

戴周美惠譯

170

達文西科學博物館的訪客

陳國成著

178

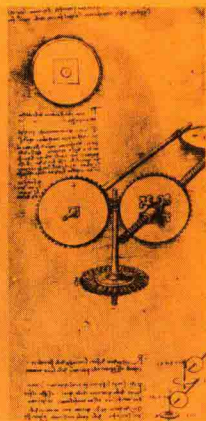
第1室

表現的魔術師

達文西的空間表現／達文西的人物表現手法／達文西的影響／達文西與音樂

陳曉岡主譯

13



天才藝術家的先見之明

橫山 正

29

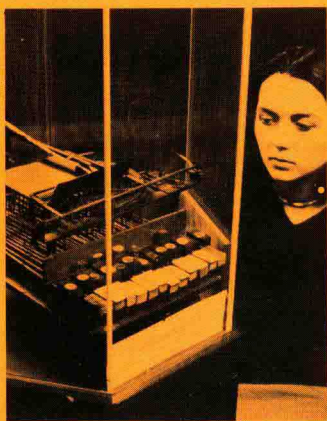
第4室

義大利工匠的世界

手工藝的精華／奇蒙多學術院的功績／教堂的時鐘／達文西設計的時鐘／打字機的歷史／桂德・羅西紀念室

林建中主譯

97



光輝燦爛的藝術與科學源泉

由水常雄

113

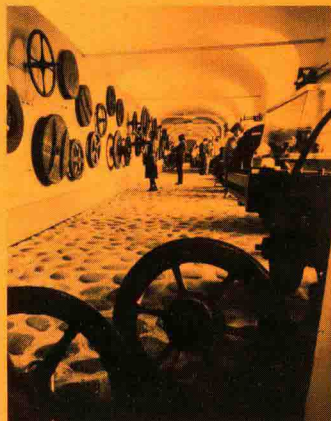
第2室

達文西與交通工具

人類到天空的憧憬／達文西與船隻設計／車輪的歷史／貴族的馬具／從腳踏車到摩托車／手製汽車的精神

林建中主譯

37



交通工具的創造

井原 聰

61

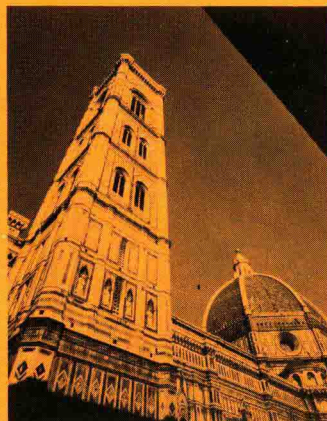
第5室

都市與建築

翡冷翠的教堂／麥第奇家族的榮耀／米蘭與達文西／修道院與教堂／達文西的都市計劃與建築設計構想／其他

戴周美惠主譯

121



天才建築師——達文西

長尾重武

141

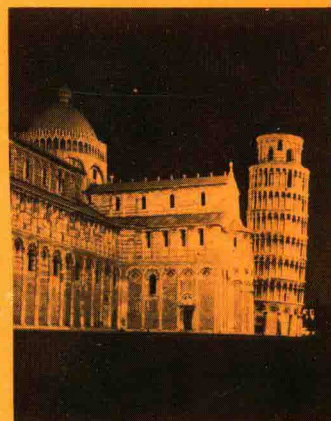
第3室

達文西與伽利略

達文西設計的機械／伽利略的世界／趣味盎然的實驗室／天體儀展示室／電池的發明與伏特／馬可尼的電報機世界

林建中主譯

69



義大利科學的光榮與沒落

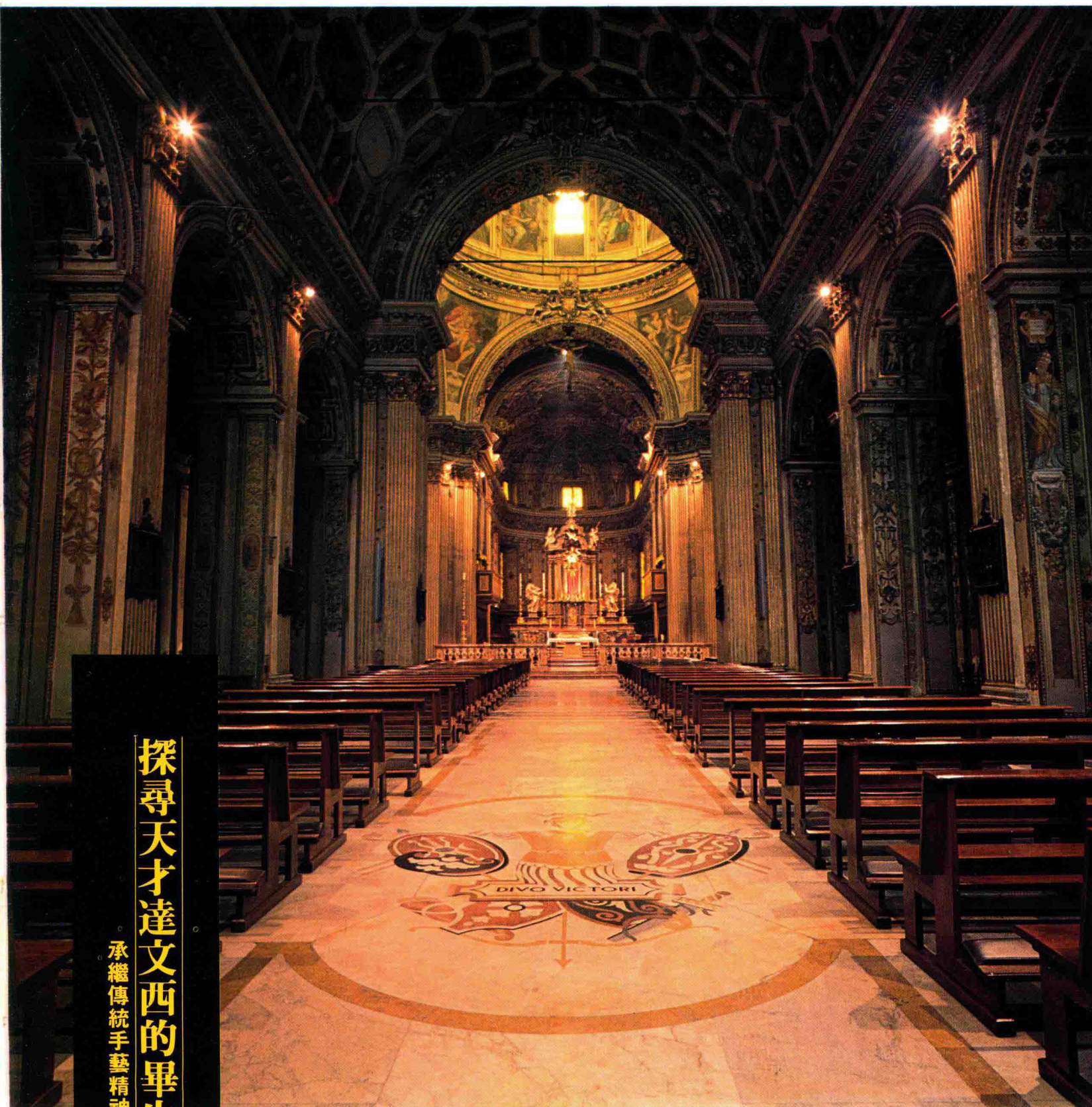
青木国夫

89

達文西科學博物館導引圖 圖片索引

186 180

扉頁——達文西手稿之一，題名為「神聖比例」(Divina Proportione)。此手稿表現出了達文西根據西元前一世紀的羅馬建築師維特魯維亞的構想所定的標準人體比例。
2—3頁——米蘭市達文西科學博物館的雷奧納多室全景。入口處陳列著現藏於杜林王室圖書館的達文西自畫像複製品。



探尋天才達文西的畢生輝煌貢獻

承繼傳統手藝精神的義大利式博物館

(下) 達文西誕生的房子 位於寂靜的橄欖園山丘上。

(上) 聖威多雷教堂的禮拜堂 緊臨著本為修道院的達文西科學博物館，建於一五七六年。





(上) 文西村景色 右邊是文西博物館，左邊是教堂的鐘塔。這是文西村的中心區。

(下) 達文西科學博物館展示的火車 外觀模仿羅馬火車站的展示室一隅。



達文西老家的內部陳設 這是他出生到少年時期生活的住家飯廳，中間部分是壁爐。由三個房間組成的小房子。



文西博物館 原本是文西村領主季迪家族 (Guidi) 的城堡，修復後成為紀念達文西的博物館(圖136)。

釀製葡萄酒的博物館

義大利自古有「太陽之國」與「藝術之國」的美稱。如果說在米蘭(Milan, 義文為 Milano) 有一所擁有自釀葡萄酒的博物館，一定會使讀者大吃一驚。達文西國立科學技術博物館(Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci, 以下簡稱達文西科學博物館)就是這樣的一所博物館。每到午餐時間，便可以看到該館的員工餐廳裏，人們一面津津有味地吃著義大利通心粉、肉、甜點的豐盛全餐，一面喝著館方自製的葡萄酒。該館的標幟除了博物館的全景外，還有一句達文西的名言——「生在有酒地方的人最幸福，因為酒是健康所不可或缺的要素。」

達文西科學博物館所在的米蘭市，是羅馬時代為了防衛北方而建設的殖民城市，當時稱為梅迪奧拉農(Mediolanum，意思是兩河間的城市)。西羅馬帝國衰敗後，北方蠻族開始入侵，在倫巴底地區(Lombardy，名稱起源於倫哥巴德人Langobard)，中世紀時由以建造大教堂(Duomo)聞名的吉恩·蓋雷亞佐·維斯康提(Gian Galeazzo Visconti, 1351~1402)為首的維斯康提家族統治；後來，由傭兵隊長佛蘭契斯柯·史佛薩(Francesco Sforza, 1401~1466)掌握政權，到了被稱為「摩爾人」的魯多維克·史佛薩(Ludovico Sforza il Moro, 1452~1508)時代進入最盛期；由於延聘達文西(Leonardo da Vinci, 1452~1519)和布拉曼特(Donato Bramante, 1444~1514)等文藝復興時期的大藝術家，使得這個時期的米蘭，藝文鼎盛，民富國安，成為義大利半島上與翡冷翠並稱的大公國。米蘭自古即為與北方交易的轉運重鎮，現在仍是義大利的經濟中心，市況十分繁華。

聳立在米蘭市中心的國際哥德式大教堂

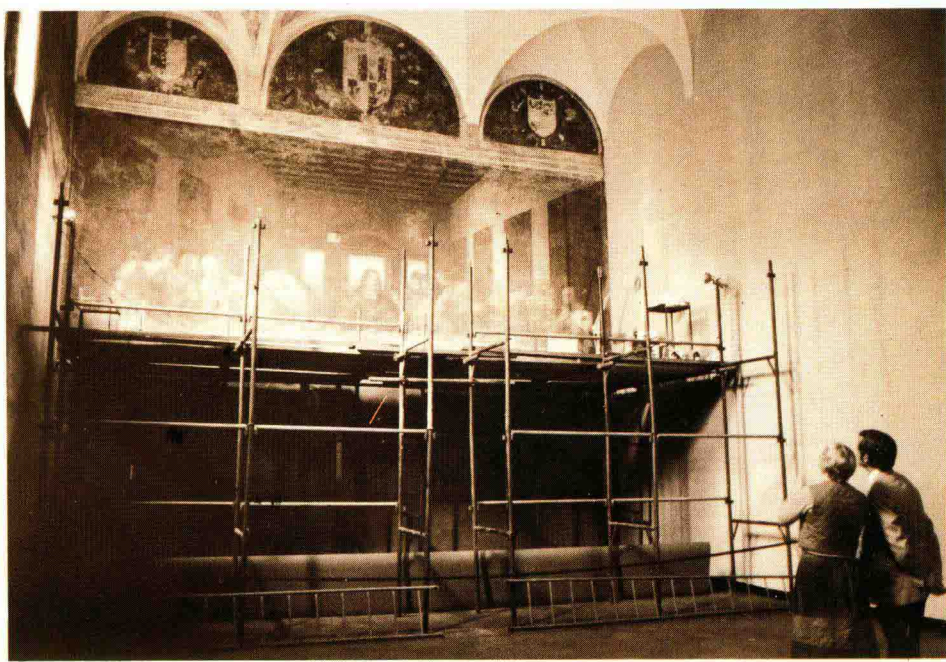


(上) 聖威多雷街 寧靜的篠懸木住宅街道。達文西科學博物館就位於街道一隅。

(下) 達文西科學博物館大門 緊臨聖威多雷教堂，優雅寧靜。

(上) 米蘭的舊市街 自古因與北方交易而繁榮，至今仍是義大利的經濟重心。

(下) 最後的晚餐 由於達文西選用顏料的不當，再加上戰火的破壞，使得博物館每逢休館期間，都得努力維護(圖291)。



達文西五百歲誕辰時開放

達文西科學博物館本身的建築物，原本是十六世紀所建的修道院，自十九世紀初修道院廢止一直到一九四三年，先後作為軍用醫院、戰兵訓練所之用。同年八月，附近一帶遭受砲擊，這幢建築物也被炸塌了一半。

一九〇六年米蘭舉辦萬國博覽會以來，義大利舉國上下就有了迫切需要一座大科學技術博物館的覺醒，於是擬定了在第二次世界大戰後重建這幢半毀建築以設立博物館的草案；在許多熱心博物館建設的人士推動下，這幢建築終於復原了。由此我們也可以看到義大利人重視古物的精神。在整建工程中，發現了羅馬帝政時期城牆的地基，目前保存在博物館中庭。整修工程於一九五三年初完成，在達文西五百歲誕辰日正式開放。

名稱源自於達文西名字的「雷奧納多室」是本博物館的精華，除了展示達文西發明的機械、器具和各種模型之外，還介紹其他技術領域和所有科學部門所作的計劃或研究成果。此外，還展示出安布羅西奧圖書館(Biblioteca Ambrosiana)「亞特蘭提斯手稿」(Atlantico Codex)和「溫莎手稿」(Windsor Codex)的複製品；這些雖然都是技術性的設計草圖，卻仍公認具有最崇高的藝術價值。這個展示專室集達文西開啓現代黎明

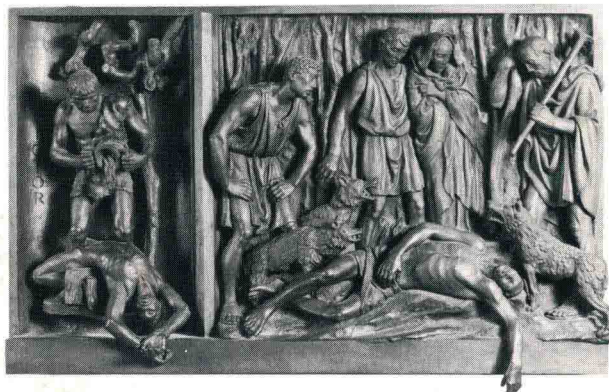
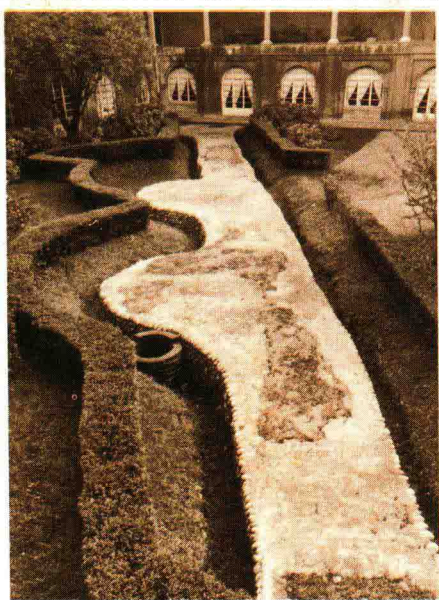
的周圍是鬧區，有成排的義大利式小商店、具二百年歷史的歌劇殿堂——斯卡拉劇院(La Scala)和廣場上豎立著達文西雕像的市政廳。從市政廳向西走過但丁街，迎面就是史佛薩城堡(Castello Sforzesco)。然後再走到藏有達文西名壁畫「最後的晚餐」(Last Supper)的聖母馬利亞恩寵修道院(Convent of Sta. Maria della Grazie)附近的篠懸木道路——聖威多雷街(San Vittore)，就可以看到坐落於寧靜安詳的住宅區一角，緊臨聖威多雷教堂的達文西科學博物館。



(上) 遭受砲擊的達文西科學博物館 由於一九四三年的砲擊，使建築崩毀大半(圖300)。

(下) 羅馬帝政時期城牆的地基 在整修工程中被發現，現保存在博物館的中庭。

達文西科學博物館正面的徽飾和浮雕裝飾 刻有創建人烏且利夫婦像的徽章和描繪聖威多雷故事的浮雕(左)。



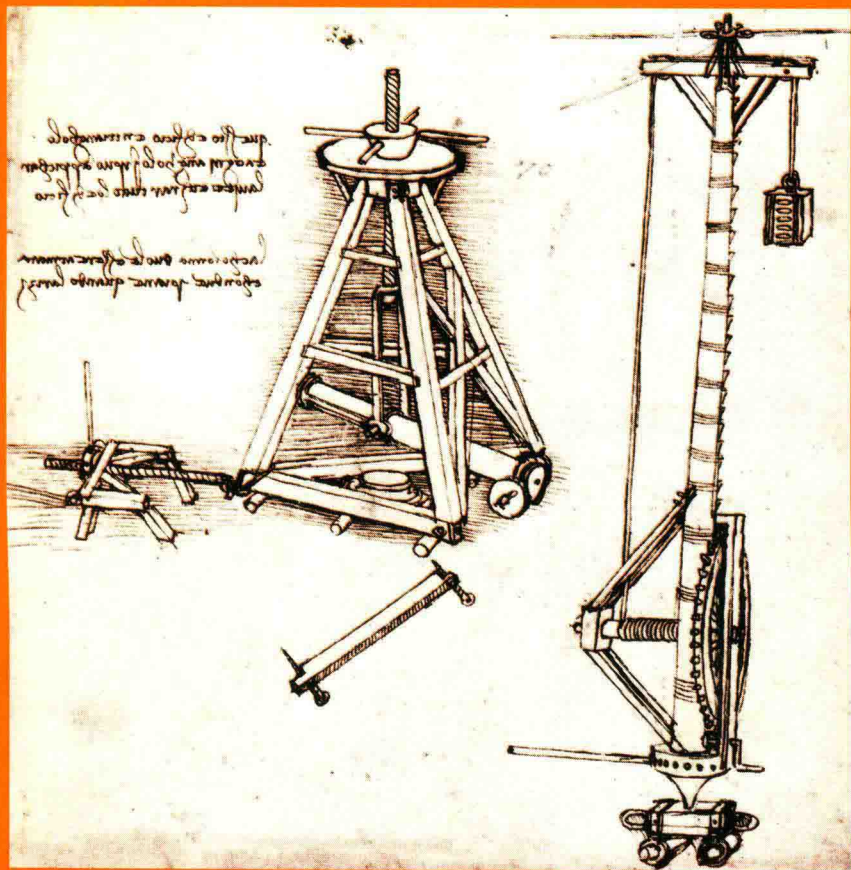
種類繁多的展示品

期科學技術的革新和知識之大成，可說是舉世無雙的科學資料館。裡面的「圓柱廳」是修道院時代的餐廳，現在作為科學會議室。

由聖威多雷廣場進入博物館大門，右側就是柱廊設計十分搶眼的「第一修道院」。正面裝飾著刻有創始人烏且利(Guido Ucelli)夫婦像的徽章，和描繪聖威多雷故事的浮雕。裏面有十九世紀末，備有五百馬力馬達的「瑪格麗特女王號」(Queen Margaret) 大發電機；隔壁是展示著哥倫布(Christopher Columbus, 1451~1506)的聖達馬利亞號(Santa Maria)等歷史性船隻的市立海洋博物館，左邊則是放映每日名畫電影的放映室。下了樓梯，就是復原的修道院藥劑調配所和修士住處；在紡織品和縫紉機展示室的隔壁，是一間因正面有蓋拉提(Pietro Gherardi)所作「迦拿的婚禮」壁畫而被稱為「柴納可羅」的房間，現在是集會場所(圖302)。

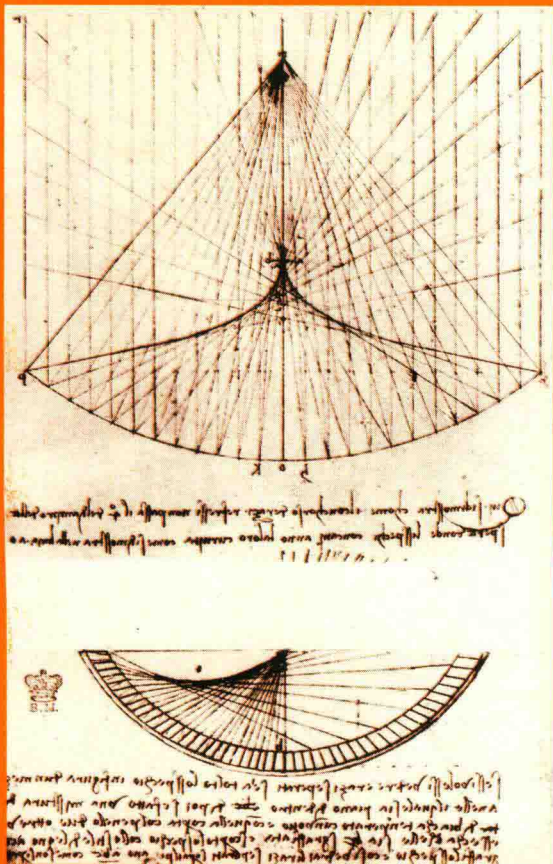
另一幢模仿古代火車站的鐵路交通館內部，有二十輛鐵路機車和從羅馬火車站(Roma-Termini)博物館送來的重要收藏。再往裏面是海、空交通博物館，陳列著從達文西設計的世界上第一部滑翔翼的模型，一直到最新型的戰鬥機、豪華船隻、練習船等，琳瑯滿目。

達文西出生在米蘭南方約三百公里，義大利中部多斯加尼(Tuscany，義文為 Toscana)文西村(Vinci)的安奇亞諾(Anchiano)。這個由一大片葡萄園和橄欖園的小山丘連綿相接的小村落，以產甜酒聞名。達文西的老家已經整修復原，仍然可看出當時簡樸生活的梗概。此外，十七世紀貴族的城堡已改為文西博物館(Museo Vinciano)，展示著可實際操作的大型機械模型。從這座城堡上四下眺望，景色十分優美，平緩的丘陵盡頭，利佛諾(Livorno)和比薩(Pisa)附近海



達文西的手稿 達文西科學博物館裏，展示著「亞特蘭提哥手稿」和「溫莎手稿」

圖的複製品，雖然是技術性的設計草圖，卻仍具有最高的藝術價值。



(右) 翡冷翠科學博物館大門 這幢建築原稱卡斯特拉尼宮，是翡冷翠最古老的建築之一。

(左) 象徵古老歷史的徽飾 為紀念曾在此居住的教會審判官，大門入口兩側鑲嵌著圖中的法官家族徽飾。



面盡收眼底。從雲間透射出來的陽光，令人彷彿看到了文藝復興時期名畫的背景；這種感覺也只有義大利才會產生。

流經此地的亞諾河(Arno R.)河口城鎮比薩，是十六世紀的比薩大學(Università degli Studi di Pisa)教授伽利略，利用有名的比薩斜塔(圖135)作實驗而發現了自由落體定律的地方。上溯亞諾河約九十里就到了翡冷翠(Firenze，從徐志摩譯名，據英文名Florence亦譯為佛羅倫斯)。

文藝復興古都翡冷翠

古都翡冷翠從十一世紀開始便是個毛紡織工業鼎盛的自由都市；十三世紀時皇帝派和教皇派開始權勢鬥爭，大文豪但丁(Dante Alighieri, 1265~1321)也不幸捲入這場紛爭而遭到放逐。工業興盛的結果，金融業也跟著發達，其中，十五世紀麥第奇(Medici)家族的科西莫(Cosimo de' Medici, 1389~1464)和羅倫佐(Lorenzo de' Medici, 1449~1492)兩人是當時最有勢力的銀行家，成為翡冷翠大公國的中樞人物，並且身為文藝復興運動的支持者而在翡冷翠歷史上留下不朽的名聲。

十四世紀到十六世紀間大放異彩的文藝復興，是一個調和人類與自然、發掘希臘·羅馬傳統以恢復古典精神的文化運動。翡冷翠就是這個運動的中心，出現了許多繪畫、雕刻、建築、文學方面的天才，例如達文西、米開朗基羅(Michelangelo di Lodovico Buonarroti Simoni, 1475~1564)、唐納泰洛(Donatello，本名 Donato di Niccolò di Betto Bardi, 1386~1466)、布魯涅列斯基(Filippo Brunelleschi, 1377~1446)、波提且利(Sandro Botticelli, 1444~1510)等人都非常活躍。現在翡冷翠主要的建築物大部分都是這個時期所建，因此遊覽翡冷翠時，擁有大圓頂的花之聖母馬利亞大教堂(San-



翡冷翠街景 亞諾河流經市中心。右岸是烏菲茲美術館和翡冷翠科學博物館。

ta Maria del Fiore (圖27)、麥第奇宮 (Medici Palace, 圖28)、聖羅倫佐教堂 (San Lorenzo, 圖28) 千萬不要輕易錯過。

廣場的右邊是世界上知名的烏菲茲美術館 (Galleria degli Uffizi)，除了有達文西的「傳報喜訊」(Annunciation) 名畫外，還展示著波提且利的「維納斯的誕生」(Birth of Venus, C. 1485) 以及米開朗基羅、拉斐爾 (Raphael Sanzio, 1483~1520) 等人的許多名畫。在這所美術館裏面還有一座小巧雅緻的博物館，那就是藏有伽利略珍貴文物的「翡冷翠科學博物館」(Istituto e Museo di Storia della Scienza)。

伽利略的科學博物館

翡冷翠科學博物館就是十二世紀所建的卡斯特拉尼宮，也是翡冷翠最古老的建築之一。一五七四年成為教會審判官的宅邸。如今一踏上大門入口三級階梯，就可看到兩側門壁上嵌有法官家族的徽飾；後來先改國立圖書館，一九二九年再改為科學博物館。

這座博物館裏最值得一看的當然是伽利略發明的望遠鏡 (圖155) 了。這架舉世聞名的望遠鏡雖然證實了地動說，但是卻使伽利略兩次遭到教會審判，強迫他放棄地動說；儘管如此，最後伽利略仍然堅持：「不管如何地球總是不斷在動……」。此外還有麥第奇家族和羅雷納家族收藏的天文觀測儀、高達三公尺的天體儀、具有科學和藝術價值的數學用具、一六五七年設立的奇蒙多學院的器具等等。翡冷翠科學博物館規模雖小，但是在世界上的科學博物館中佔有非常獨特的地位，可以彌補烏菲茲美術館科學方面收藏的不足。

現在就讓我們來追尋達文西等許多偉人在義大利文藝復興時期所留下的痕跡，並且以達文西科學博物館的收藏為重心，把值得一看的精彩文物分成五個單元加以介紹。

達文西博物館

中文版編譯人員

主譯

林建中・陳曉岡

林芬蓉・戴周美惠

校訂

王秀雄(美術部分)

林清科(化學、化工部分)

徐頌仁(音樂部分)

高燕秀(語文部分)

陳秀蓮(語文部分)

陳國成(科技史部分)

漢寶德(建築部分)

魏和祥(物理學部分)

資料協助

石再添・呂清夫

吳宗文・施翠峰

圖片索引
英文主譯

林郁方

總編輯

賴金男

企劃執行人

易素玫

編輯

朱廣興・林芬蓉

徐台娣・陳秀蓮

助理編輯

林玟玲・侯麗玲・陳鳳珠

美術編輯

古進隆・李素真