

日本的 底本

徐靜波
著

中和出版
OPEN PAGE

中

一場意料之外的中美貿易戰，把中國最有名的電信設備製造企業華為捲入了漩渦。

我在二〇一八年的中國製造業國際論壇上說了一句話，我說「我最尊敬的一位中國企業家是任正非先生，當人家都在購買日本的淘汰生產線時，他卻買了日本人的頭腦，雇用了一千多名日本手機工程師，在日本建了四個研究所，使得華為手機的品質，在近年迅速獲得提升。所以，我們可以說，華為手機主要是在日本研發的」。

我的講演的視頻被傳到網上之後，因為這一段話，我被罵成了「精日分子」和「漢奸」。因為有些人是絕對不能容忍「中國民族品牌」居然是「日本研發的」。沉

且，前幾年，中國的輿論一直在強調「日本失去了二十年」和「日本製造業走向滅亡」。

二〇一九年五月，為了解華為的最新手機裡，到底有多少美國的零部件，日本經濟新聞社委託專業公司對華為手機進行了解剖，結果發現，在一千六百三十一個手機零部件中，美國產的零部件只有十五個，佔比百分之零點九。中國產的零部件為八十個，佔比百分之四點九。日本產的零部件多達八百六十九個，佔比百分之五十三點二。

這一數據，足以支撐我的觀點。同時也說明，沒有日本的零部件，就沒有華為的手機。

其實，我講華為的事例，並不是為了貶低華為的自我研發能力和全球各個研究所的共同努力。我只是想告訴人們：日本並不是一隻喪家之犬，它還是一頭雪野的狼，只是內斂了許多。

這幾年，日本一些著名的企業，譬如東芝、松下、索尼、NEC、夏普等，紛紛拋棄了電腦、手機、電視機、洗衣機、冰箱等白色家電，這些輝煌了半個世紀的日本品牌，紛紛落入中國企業的腰包。

當中國輿論為之歡呼時，我一直在提醒中國的企業：你其實撿的是日本的垃圾！

為甚麼這麼說？因為當中國、韓國甚至越南、印尼都能夠生產很好的家電產品時，

日本已經沒有必要與你競爭，因為高昂的研發成本與製造成本，使得「日本製造」的家電產品已經沒有競爭的優勢。拋棄「包袱」，另闢蹊徑，是日本家電企業在過去幾年採取的集體行動。也就是說，在中國企業還在追求「做大做强」時，日本企業已經開始了「轉型創新」——中國提這一句口號時，比日本滯後了整整六年。

華為的事例還告訴我們一個秘密！表面上來看，日本電腦不行了，手機也做不下去了，白色家電都扔了，好像日本製造業已經走上了一條死亡之路。但是，華為手機的一半零部件來自於日本，而且在二〇一九年度的日本採購金額高達一萬一千億日元（約七百九十三億港幣），足可以說明一點：日本拋棄的只是終端的電子產品，但是並沒有拋棄電子零部件的製造。也就是說，日本人現在已經不賺「面子錢」，只掙「裡子錢」。

為了搞清楚中國的製造業到底有多強，中國工程院在二〇一九年，組織了五十多位院士，比對各國的製造業進行分析，得出的結論是：中國佔絕對優勢和相對優勢的技術與產業，佔世界的百分之六十，劣勢的技術與產業佔百分之四十。

哪些是中國的劣勢技術產業？主要是精密儀器、基礎材料和核心技術。而這三項中國的短板，恰恰是日本製造業的長處。

二〇一九年，日韓之間也爆發了一場貿易戰。日本限制了三種半導體材料向韓國的出口，結果導致整個韓國的半導體產業陷入困境。為甚麼這三種材料就可以卡住韓國的脖子？原因很簡單，日本的這三種材料在全球市場的佔比，高達百分之七十到九十。韓國在中國大陸和台灣地區尋找替代品，但是均因為純度不夠而無法使用。

日本的這一動作，雖然做得很不漂亮，但是它也讓世人知道了日本製造業的底力——控制了材料，就控制了世界的產業命脈！

我寫《日本的底力》這本書，就是為了告訴讀者們：日本還不是黃昏的夕陽，它依然如日中天。持續性的技術創新，與「控制上游、佔據中游、拋棄下游」的轉型戰略，已經讓日本走出了泡沫經濟崩潰以來長期低迷的陰影，重新開始恢復生機！所以，我們不能小看日本，而是應該像華為一樣，積極尋求與日本的合作，因為日本的許多技術底蘊，依然超過我們中國。

向強者學習，自己才會進步！

感謝香港中和出版有限公司，能夠讓港澳台地區的讀者們讀到這本書。祝福香港越來越好！

徐靜波

二〇一九年十二月於東京赤坂

目錄

經濟創新

- 日本經濟復蘇的新思路 2
- 豐田的氫能源汽車是如何鑄成的 7
- 孫正義與豐田章男合夥想幹甚麼 16
- 日本如何打造全自動駕駛社會 23
- 日本人工智能現在發展到了甚麼程度 29
- 日本經濟依靠誰在支撐 35
- 日本企業的創新底力 44
- 日本為何十八年能獲十八個諾貝爾獎 58
- 日本進入第四消費時代 66
- 東京的房價到底還會不會漲 74
- 日本 iPS 細胞研究如何領先世界 83
- 日本人如何尋找「一帶一路」突破口 91
- 日本醫療水平為何能蟬聯世界第一 96
- 為甚麼日本農民比城裡人還有錢 104
- 商業帝國八佰伴破產的教訓 112
- 日本如何對抗美國獨自造「芯」 122

為甚麼九成日本人還相信報紙

130

日本為何要將退休年齡延長到七十歲

189

日本人為甚麼不使用「支付寶、微信支付」

137

日本社會的「十五分鐘原則」

197

日本為何要打開移民之門

205

精細管理

新幹線運營管理如何做到極致

144

文化底蘊

日本如何管理民宿的「野蠻生長」

153

日本甚麼樣的人才能稱為「先生」

214

羽田機場國內線為何不查身份證

160

日本人為甚麼還在用手帕

222

日本在拾金不昧問題上的制度設計

167

日本人教育孩子的幾個原則

230

日本是如何處理疫苗問題的

173

日本人離開座位時最在意哪個細節

238

日本人憑甚麼比中國人多活八年

181

日本人過年如何發壓歲錢

245

日本酒獲金獎為甚麼不印在瓶子上 252

日本人為甚麼喜歡打高爾夫球 259

日本人演戲為何要戴面具 266

日本人怎樣過中秋 273

日本的和尚為何能夠結婚生子 298

日本社會的小偷為甚麼那麼少 305

日本人為甚麼動不動就自殺 309

「援助交際」到底是怎樣產生的 317

富士山到底屬於誰 322

日本人為何不相信舶來品 329

反對美軍基地的沖繩縣知事之死 337

日本大牌影星的演出費是多少 342

大學教授的「性騷擾」 350

日本社會如何對待變性人與同性戀 357

社會規則

日本企業為甚麼不太喜歡碩博士生 282

日本大學生都找哪些公司就職 286

只有十三名學生的偏僻小島小學是甚麼樣 290

經濟創新



日本經濟復蘇的新思路

二〇一八年元旦剛過，華文出版社邀請我在北京圖書訂貨會上做一場演講，題目是《日本真的已經衰落了嗎？》

我想這是一個很好也很現實的主題。在中國崛起的背景之下，我們該如何看待日本社會和日本經濟？日本到底是不是成為我們可以忽視的國家，還是一個我們必須合作或者必須依靠的國家？對這些問題的判斷，對於我們國家在制定對日外交政策時尤為重要。對於我們普通民眾來說，也是一件需要去公正了解的事情。

社會上為甚麼會出現「日本已經衰落」的觀點，我想主要原因有兩個：一是在二〇一七年，

日本東芝等一些公司紛紛拋售家電事業，並落入我國企業之手。二是一些日本著名企業出現了產品質量報告造假的問題。

這兩個原因，確實反映出日本企業目前面臨的困境和問題。但是我注意到，這些問題的出現，並沒有影響到國際投資家購買日元和日本股票的信心，日元還是在漲，日經平均指數還是在攀升。為甚麼會出現這種欣欣向榮的景象呢？因為國際經濟學家和投資家們的觀察角度與我們不一樣。他們認為，一個國家是否衰落，與GDP的增長沒有太大關係，關鍵在於它的創新能力；一個國家、一家企業，能不能不斷地吐故納新來改變自己，創造未來，能不能給社會輸入新的血液，給世界經濟帶來蓬勃生機，這才是關鍵。而日本即使出現了企業拋售和質量報告造假等問題，也無損於它製造業的底氣，也不會給日本整體經濟帶來損害，因為日本企業總是在不斷地創新，而且不是政府主導的企業創新。

索尼公司當年放棄電腦和其他電子產品時，許多人擔心索尼就此完蛋了。但是幾年過去了，我們發現，索尼的電腦是不見了，但是我們用的電腦和電視機裡的許多核心零部件都是索尼生產的。全世界正在研發生產的全自動駕駛汽車，包括豐田汽車在內，使用的圖像傳感器，基本上都是索尼的技術。

幾年前，日本電腦製造業的鼻祖 NEC 公司將電腦產業賣給了中國的聯想集團，許多人當時也擔心，日本的半導體產業完蛋了。但是，我們後來發現 NEC 公司不僅沒有拋棄半導體產業，相反實現了劃時代的革命。NEC 公司最新推出的一項全自動高智能化視聽技術，將會完全取代我們現在所使用的智能手機，會讓蘋果公司甚至是中國的華為公司走下坡路。因為 NEC 公司的這一個小小的耳塞，可以取代智能手機所有的功能，讓「看」變成「聽」，讓人們空出手來去做想做的事情。

所以，我們看日本經濟，不能只看它的哪些產業被拋售了，而是應該看它又創造出了甚麼引領世界的新產業。

中國現在還處於經濟結構的調整期，去產能去庫存，培育新的經濟增長點。對日本來說，經濟結構調整在二十多年前的泡沫經濟崩潰之後已經完成。日本目前進行的是整個產業結構的調整；也就是說，如何把一些沒有競爭力的、低端技術的產業拋棄掉，去創造一些未來型的新產業。

像電腦、電視機、電冰箱等白色家電，在日本企業的眼裡，已經屬於沒有競爭力的低端技術產品，完全可以扔給勞動成本低廉的國家去做，而日本只要研發製造這些白色家電的核心零部件就行。也就是說，從外殼包裝上來看，印着「Made in Japan」的商品會越來越少，但是打開這些

產品，會發現印着「Made in Japan」的零部件越來越多。一台蘋果手機，百分之三十七的零部件是日本製造的，而且都是核心零部件。美國最新型的波音787客機，百分之三十五的核心技術是日本企業提供的。比如客機的機體，它不再使用傳統的鋁合金，而是採用了日本東麗公司開發的碳纖維復合材料，又輕又牢固，比鋁合金機體可以節省百分之二十的燃油，而且機體不再冰冷，機艙內自然溫度比鋁合金機體升高了五度。

波音787優美的曲線形主翼，是日本三菱重工業公司製造的；駕駛艙是由日本川崎重工業公司製造的；客機內的音像播放系統是松下電器公司生產的；機艙門是由日本



JAMCO 公司生產的；連波音 787 客機廁所用的溫水沖洗坐便器，也是日本東陶公司生產的。日本總共有六十家企業參與了波音 787 的製造，所以有人說：「波音 787 名義上是美國的客機，其實是一架準日本國產客機。」

「讓別的國家去做外殼，讓日本來做內芯」，這就是日本產業結構調整的一種新思路。而這種新思路，經過未來三到五年的衍生，將會給日本經濟帶來新的活力，日本經濟也會進入新一輪的爆發期。這是我們必須預估到的日本經濟的前景。

豐田的氫能源汽車是如何鑄成的

二〇一八年五月，李克強總理時隔二十六年訪問日本，在北海道參觀了豐田汽車工廠。豐田將諸多先端汽車運到北海道，請中國總理看一看。結果，李總理的腳步停留在了一輛造型別緻的蔚藍色轎車面前，豐田公司社長豐田章男先生告訴李總理：「這是我們研發的世界第一代氫能源汽車。」

訪問結束後，網上傳出一張照片——李總理的臉色十分凝重。也許是他看到了中日兩國在新能源汽車研發上的某種差距。

我聯繫了豐田汽車公司，想看看這輛汽車。豐田公司委派了廣報部的劉瑩瑩跟我對接，去東

京塔下的「Iwatani」加氫站，因為那個加氫站還建了一個氫能源汽車的展示中心，不僅有樣車，還有可以試乘的車。

豐田汽車公司的這輛氫能源汽車，有一個很美麗的名字，叫「MIRAI」。「MIRAI」在日語中是「未來」的意思。而「氫」在日文中，寫作「水素」，所以，日本人將這款「MIRAI」稱作「水素車」，但是豐田公司的官方定義是「燃料電池車」。

人類發明汽車是在一百五十多年之前，燒煤、燒柴、燒氣、燒油，為了輪子能轉，試了無數，終於在最近十年，發明了大功率蓄電池，開始燒電。

除了這些外，還有沒有新的替代能源？愛搗鼓汽車的豐田人，在一九九二年就組成了幾個人的「興趣小組」，開始研究氫能源。

特地趕到加氫站來給我做技術解讀的，是豐田汽車公司的中井久志先生，他的名片上印着一個頭銜，叫「技範」。這兩個漢字，我是頭一次看到。我說，按照上海人的概念，就叫「老法師」。他聽了，不好意思地笑了。

中井先生告訴我，豐田汽車公司研製氫能源已經有二十多年的歷史。二〇〇二年，世界上第一輛以「氫」作為能源的汽車在日本和美國市場限量銷售。隨後，豐田根據客戶的反映和技術跟

蹤監測，對續航距離和極寒狀態下的始動性能進行了改善。在北海道的豐田試驗場等進行了零下三十度狀態下的極寒試驗後，二〇〇八年，豐田的氫能源汽車可以行駛在零下三十度的寒冷地區。

二〇一四年十二月，技術與安全性能相當成熟的氫能源汽車「MIRAI」正式推向市場，並實現了量產。為了燃料電池，豐田獨立研發的專利技術就多達五千餘項，可以說，豐田掀起了世界汽車能源的一場革命！

說到「氫」，一般人會想到「氫彈」和蘑菇雲，心中會有一種怕怕的感覺。豐田的氫能源汽車，到底是一款怎樣的車呢？

中井先生用電腦給我上課。他說，原理很簡單，中學的物理課上都已經學過，但是技術很複雜。

豐田的氫能源汽車的後部，安裝了兩個高壓氣罐。光這一氣罐，豐田研發的專利技術就高達二百九十項。最外面的一層，包裏的是碳纖維材料，那是製造客機機體的尖端材料，又輕又牢固。

我看了豐田的一段試驗視頻，一輛貨車以八十公里的時速，以追尾的方式衝撞氣罐，氣罐連表面都完好無損。氣閥在感知衝擊的同時，會瞬間自動關閉。

中井先生說，「MIRAI」上安裝有氫氣監控裝置，一旦發現氣漏，將會自動發出警告，同時

自動關閉氣閥。

與汽油和混合動力汽車相比，豐田的氫能源汽車是沒有發動機的，只有車頭安裝了一個小小的馬達。那麼，「MIRAI」的動能是如何產生的呢？燃料電池動力系統的工作原理是氫和氧發生反應產生電能，然後驅動馬達運行。那麼既然把「MIRAI」稱作「燃料電池汽車」，它的燃料電池在哪裡呢？其實，所謂的燃料電池，是一個裝在汽車中部的電堆，叫「FC電堆」，這個電堆並不是電池，而是發電設備，氫和氧在這裡發生反應產生動能，而且這個電堆沒有壽命限制。

但是我發現，車上的尾部，裝有一塊電池。

這塊電池是幹甚麼用的呢？中井先生介紹說，這塊電池不是像電動車（EV）那樣接受外部電力充電之用，而是積蓄「MIRAI」車在行駛過程中產生的回生電能，這些回生電能也可用於開車。

中井先生說，萬一發生地震、颱風和洪水等災難，城市出現停電，「MIRAI」可以作為大量的外部電源供給系統，通過直流或交流轉換的供電器，連接家庭的電源，提供一戶人家從做飯到照明、電冰箱、空調等約一個星期的電力所需。同時，也可以給避難所、道路信號燈、醫院等提供電力。平時的話，親朋好友外出野營露宿或者舉行野外音樂會，「MIRAI」都可以提供足夠的電力供應。

所以，「MIRAI」也是一台移動電源。

我提出來，能不能讓我試乘一次「MIRAI」，他們爽快地答應了。

車從加氫站開出，一直開到日本中央機關所在地霞關，再從霞關開到芝公園回到加氫站，一圈兜了二十多分鐘。根據陪同司機的指點，我發現這款「MIRAI」有這麼幾個特點。

第一，空調、汽車導航系統等功能按鈕集中在駕駛座的左側間隔板上（日本車是右側方向盤），而且都是觸摸式的，手指輕輕一觸即可。

第二，車內空間感大，尤其是前座的空間感覺寬敞。

第三，瞬間加速，一踩油門，車子如同客機起飛，時速瞬間從三十公里加速到六十公里。

第四，在斜坡起步時，車子有一個上坡輔助系統功能，可以阻止車輛下滑。

第五，座椅和方向盤都有加溫功能，以避免冬天開車受冷。

第六，由於沒有發動機，車在行駛中噪音極低，內部空間十分安靜。

第七，車上搭載有防衝撞自動剎車系統，當感知前方有車輛可能發生衝撞時，緊急剎車系統

會自動啟動。

第八，車上搭載有道路識別系統，當汽車偏離正方向出現壓線行駛時，這一系統會自動向司

機發出警告。

第九，車上搭載有大小車燈自動切換系統，車在夜間開燈行駛時，遇到前方有車輛駛來，會自動切換成小燈，以避免擾亂對方司機的視線。

第十，車上搭載有防止車輪左右打滑的自控系統，用來提高冰雪道路等路況下的行駛安全性。

「MIRAI」不僅是一款新能源車，更是一款高科技車！目前的售價是七百二十五萬日元（約四十二萬元人民幣），日本政府和各地方政府（各地方政府的補助金額不等）最多可補助約二百萬日元，個人實際需要支付的購車費相當於三十萬元人民幣。

車回到加氫站，中井先生請我看車尾，只見司機在駕駛座上按下一個按鈕，車尾就灑出大概半杯子清水，原來氫能源的「MIRAI」只排水不排尾氣，實現了完全的零排放。而這種清水，在行駛中自動排放，還裝有H₂O按鈕，可以選擇在停車時或其他時間排放。

那麼，既然是加氫氣，這氫氣是怎麼加的呢？

剛好有一輛黑色的「MIRAI」來加氣，我看了加氣的全過程。加氣口與一般轎車的加油口是同一個位置，同一個概念，只是它是一個很小的接氣口。

我問了加氫的小伙子，在加氫過程中會不會發生意外漏氣的問題。他說，這種情況應該不會發生，因為加氫系統是一個自動控制系統，即使加氫過程中有點泄漏，也很快會揮發，不會發生燃燒等問題。

「MIRAI」加一次氣，只需要三分鐘，跟加汽油是同樣的時間。但是，加一次氣可以跑六百五十公里，並且作為「MIRAI」發電機的FC電堆，還不會發生電池老化、功率下降的問題。

加滿氣的費用是五千日元（約三百元人民幣），跟加滿汽油的價格一樣，甚至更便宜，而且不會隨着油價發生價格的波動。

目前，豐田的氫能源加氣站主要是與岩



谷產業公司合作。岩谷產業公司是日本最大的液化氫加工銷售公司，也是「MIRAI」氫能源的製造公司。全國現在共有約一百座這樣的加氫站，主要集中在東京、名古屋、大阪和福岡四大經濟圈，東京現有十四座加氫站。

豐田廣報部的劉瑩瑩介紹說，「MIRAI」在全球已銷售了六千三百輛，主要集中在日本和歐美國家，目前的年產量是三千輛，在愛知縣的元町工廠製造。「MIRAI」專用生產線處於有序擴大的階段，目前的「MIRAI」幾乎是手工打造。

根據計劃，到二〇三〇年，豐田公司汽車一整年的銷售結構比例為：所有豐田車中，電動車銷售量達到五百五十萬輛。其中，混合動力車和插電混合動力車四百五十萬輛，而零排放的氫能源、純電動車（EV）年銷售量力爭達到一百萬輛。而豐田公司最終目標，是要在二〇五〇年，挑戰「新車CO₂零排放」目標，為防止地球變暖做出貢獻。

從幾個技術人員的私下研究開發，到上升為公司的戰略，再到完成氫能源汽車的量產化，整個過程，豐田汽車公司耗費了二十多年的時間。到二〇一四年十月末，獲得的專利技術多達五千餘項，投入的研發經費也不是一個小數字。但是，豐田汽車公司宣佈將五千多項專利技術向全世界公開，希望更多的汽車製造商一起來推進這場汽車能源大革命，讓地球的天更藍，空氣更清新。

跟中井先生談了整整一個上午，他是一位氫能源汽車領域的權威。我對他說，氫能源技術的進一步開發和利用，不僅會使得豐田在汽車百年革命中成為時代的弄潮兒，更有可能，會使得豐田汽車公司變身為新能源開發公司。氫能源已經成為一種可移動的大型電源，在未來的發展領域，不僅可用在汽車上，也可以成為住宅、辦公樓、醫院、酒店、百貨公司、超市、工廠企業的電源，而這種電源又是取之不盡的能源。也許，世界能源結構將因此而改變，日本將邁入氫能源社會。

中井先生倒是很謙虛，他說，豐田汽車公司正在研究氫能源的各種應用可能，不過有一點是毫無疑問的，他們想通過應用電能和氫能，構築起能源多樣化的社會。

孫正義與豐田章男合夥想幹甚麼

這幾年，中國社會對於日本的產業與經濟，有一種比較膚淺的認識，認為日本把白色家電拋售給了中國企業，已經到了砸鍋賣鐵的窮困地步。

但是，身在日本的我一直很不贊同這種認知。我覺得，這是日本企業實施產業結構調整與升級的一個過程，而這個過程表現出來的是甩賣家底，實際上是在拋棄虧損的陳舊產業，尋求鳳凰涅槃。

為甚麼這麼說？原因有兩點：第一，日本企業的產業更新換代，是日本企業的一場自我革命，不是銀行與債主逼他們砸鍋還債。第二，這些日本企業手中有大量的現金留存，在這場產業

調整與升級中，幾乎是不解雇員工，沒有拖欠貨款。也就是說，是有錢人賣了舊房換新房而已，而不是變成一名流浪漢。

日本的這場產業調整從十年前最大的半導體製造企業NEC拋售電腦事業給聯想集團之時拉開序幕，直到今天，除了夏普公司整體轉讓給台灣的鴻海集團之外，其他的電器、電機公司都走出了困境，並開啟了新產業的時代。最具代表性的就是索尼公司，它的人工智能相關半導體零件的研發製造，已經佔據了世界家電與音像產品市場以及自動駕駛汽車市場百分之五十以上的份額，創下了二十年來最高的利潤。

重新認識日本的產業經濟，冷靜觀察日本的國家底力，這是我們對於日本這一鄰居必須持有的態度。

走出產業結構調整困境的日本企業，最近都在忙甚麼？

金秋十月，日本兩家企業巨頭開始聯合投身於人工智能社會的建設。

孫正義是日本首富，軟銀集團的創始人兼社長。豐田章男是日本最大的汽車製造商——豐田汽車公司的繼承人兼社長，兩人都是世界著名的業界大佬。所不同的是，孫正義搞互聯網經濟與投資，豐田章男造汽車搞實業，兩人湊在一起，很難找到融合點。

但是，二〇一八年十月四日下午，這兩位小個子男人一起站在記者會會見的舞台上，相互鞠躬、握手，最後隆重宣佈要攜手成立一家合資公司——一起興辦人工智能（AI）企業。

AI是當今世界最滾燙的話題，但是至今為止，幾乎都是單兵作戰，各企業各自為營，很少出現聯合體。軟銀與豐田的想法則不同，他們想結婚。

豐田是有着八十年歷史的老牌企業，軟銀只是一家才二十多年的新興企業。這對老夫少妻想結婚的理由很簡單：世界在變，我們跟不上不行。

豐田章男說，汽車已經進入了百年一變的時代。未來汽車如果僅僅在能源問題上尋求突破，顯然是不夠的，必須走自動化與網絡化之路。汽車消費不是賣了後了事，而是賣了之後才開始。

於是，豐田汽車公司在二〇一八年年初的消費電子展上推出了一款嶄新的概念車——e-Palette Concept（e-調色板）。這款全自動駕駛的汽車，其實是一個「移動平台」的概念，它開放車輛控制接口，可搭載其他公司開發的自動駕駛控制組件；在移動服務平台上公開服務供應商所需API；就像一台電腦，可以根據需要安裝各個公司研發的軟件，演繹成不同功能的系統處理與操作平台，讓這一輛汽車既可以載客，又可以辦公；既可以作為貨車，又可以作為餐車，成為功能性「變形金剛」，滿足人們的生活與工作所需，解決人們移動與生活之間的問題。

但是，e-Palette Concept 如果沒有 AI 技術的支撐與網絡融合，最後還只能是一輛車。

孫正義從美國留學回來後，靠賣電腦軟件起家，創建日本雅虎網站，首創網上拍賣。然後涉足金融投資，是阿里巴巴的最大股東，捏着百分之二十七的股權。然後取得蘋果手機在日本的代理權，全面介入日本的移動通訊事業。這幾年，最忙乎的是投資世界各國的互聯網企業和人工智能技術研發企業，構建全球物聯網（IoT）。

二十年前，孫正義還只是一位創業不久的企業老闆，他斗膽向日本最牛的豐田汽車公司提出了一項互聯網銷售建議——將美國的汽車專賣店管理軟件賣給豐田汽車公司。當時接待孫正義的是豐田汽車公司的一位小課長和一名小系長，課長的名字叫豐田章男，系長的名字叫友山茂樹。孫正義的合作建議遭到了豐田汽車公司的謝絕。不僅因為兩家公司的檔次與體量相差遙遠，更因為當時的豐田覺得自己已經有了銷售網站，不需要孫正義的合作。當年登門謝絕孫正義的兩個人，就是豐田章男和友山茂樹——這也是豐田章男與孫正義的第一次交集。

半年前，兩家公司的年輕人走到一起，探討豐田 AI 車與軟銀 AI 技術合作的可能性。這一次探討，擦出了火花——如果把 e-Palette Concept 與軟銀的 AI 物聯網融合的話，可以構建出一個 AI 社會。

這盆火花端到了友山茂樹的手中——他如今已是豐田汽車公司的副社長。友山想起了二十年前的事，他覺得當初孫正義的建議是多麼的具有先知。而這一盆火花送到豐田社長手中的時候，應了「正中下懷」的那句話，豐田社長拍案叫絕。

僅僅幾個月，豐田與軟銀的合資公司案擺到了兩位大佬的面前。

公司名稱：MONET Technologies 株式會社（意思是：為所有人提供安心舒適的移動服務）。

資本金：二十億日元（約一億二千萬元人民幣），今後增資到一百億日元。

股權比例：軟銀集團百分之五十點二五，豐田汽車公司百分之四十九點七五。

代表取締役社長兼CEO：宮川潤一（軟銀集團副社長）。

業務範圍：按需移動服務、大數據分析、自動駕駛與系統融合事業。

根據宮川社長的介紹，新公司在二〇一八年內開始工作，與各地方政府和企業合作，首先利用AI技術開啟網約車業務，以構建區域聯動型交通網絡。其次面向企業構建AI物流網。到二〇二〇年上半年為止，利用豐田汽車公司開發的e-Palette Concept 全自動駕駛汽車，完成自動配車、移動中醫療診斷、移動中快餐製作、貨物配送、移動辦公等事業的構建，向東京奧運會展示日本最新的科技與AI社會的理念，並向世界輸出這一事業。

在記者會會見中，豐田社長稱自己只是一個事業的繼承者，而孫正義不僅是一位偉大的創業者，更是一位具有先見之明、能預見未來的智者。

而孫正義在感歎自己終於能夠「嫁入豪門」的同時，更稱讚豐田社長是一位「再創業者」，是引領世界汽車產業未來的旗手。

惺惺相惜，一不缺錢，二不缺技術，豐田與軟銀的融合，讓在現場的我，感受到一份激動的同時，也感受到一種恐懼：他們到底想幹甚麼？

豐田社長說：世界汽車業界正迎來「百年一次」的大變革時代，在這一變革中，催生了一項被稱為「CASE」的新技術，那就是「接續性」「自動駕駛」「共享」「電動化」的技術革新，這一革新不僅改變了汽車的概念，同時也改變了競爭對手與競爭規則。今後，汽車將依賴於互聯網技術，與城鎮相連、與支撐人們生活的各種服務相連，成為整個社會系統的一部分，而不再是單純的交通工具。因此，豐田汽車公司要推行「結友戰略」，不僅要強化與血緣關係的企業和相關聯零部件製造企業的內部合作，同時要強化與同行車企的強強合作，同時也要強化與移動服務企業、AI技術公司的合作，為了日本、為了世界、為了下一代攜手共進。而與軟銀集團的合作，就是為了打造「移動服務的未來」時代。

孫正義社長說：AI是人類歷史上最偉大的革命！將豐田的全自動移動服務平台與軟銀擁有的物聯網（IoT）與AI技術，可以催生無限的可能。軟銀現在已經投資了自動駕駛、圖像識別與處理、物流、網約車、電商、半導體技術研發、電子地圖等領域，已經具備構建AI社會的諸多基礎。十年前，進入世界前十強的企業中，互聯網相關的企業只有一家微軟，現在已經有了七家。但是，還沒有一家真正意義的AI企業進入前十強。我相信，若干年之後，這樣的AI企業一定會進入前十強，引領世界的未來。

聽完孫正義的話，我預感到，他心目中的這一家AI企業，就是這一家軟銀與豐田的愛情結晶。也許十年、二十年之後，當全自動駕駛汽車變成我們生活中招之即來揮之而去的萬能平台，當世界進入AI社會後，我們會慶幸自己，曾有幸見證了這一偉大革命誕生的瞬間！

日本如何打造全自動駕駛社會

二〇一八年十一月一日，對於日本來說，是一個值得紀念的日子，因為這一天，日本版GPS定位系統正式投入使用。為此，日本政府舉行了一個啟用儀式，安倍首相出席儀式，並說了一句很重要的話：我們的生活已經離開GPS定位系統，我們在世界首次開啟了數厘米誤差的定位系統，日本的「引導」衛星揭開了歷史新的一頁。

大家知道，GPS全球定位系統是美國人研發的，幾乎全世界都在用，也包括我們中國。而中國為了擺脫美國的控制，開始獨自地構建與美國GPS定位系統相對抗的「北斗」全球定位系統，而且中國的這一「北斗」系統已經形成規模，並投入使用。

日本人鑽了一個牛角尖，它不跟美國，也不跟中國玩全球定位，而只是玩區域定位，也就是說，日本版的GPS定位系統，只定位從俄羅斯遠東地區到日本、東南亞地區和澳大利亞這一縱向的「8」字形區域。

安倍首相所說的「引導」衛星，是日本獨自研發與發射的準天頂衛星的名稱，目前已經發射了四顆。這四顆衛星一直移動在日本的上空，使得GPS信號不僅能夠覆蓋到地形複雜的山區，同時也能輻射到高樓林立的狹窄空間，使得GPS信號實現二十四小時垂直全覆蓋。

為了搞清楚這「日本版GPS系統」的先進性，我特地去採訪了日本衛星測位利用推進中心，這是一個由政府相關部門和企業共同組成的GPS系統發展機構，他們告訴我日本版GPS系統的兩大優越性，一是領先世界的精準度，二是信號的二十四小時垂直傳送。

日本版GPS系統既是美國主導的GPS系統的補充，又是日本獨自擁有的系統。十一月一日開始正式投入使用的日本版GPS定位系統，它的精準度有多高？如果使用專門的信號接收器的話，定位誤差從目前的十米，大幅縮小到幾厘米，成為世界最高水準的民用定位系統。有人開玩笑說：「美國的GPS系統只能找到街道，而日本的GPS系統卻能找到家門的鑰匙孔。」

開汽車的各位讀者朋友，一定會有這樣的一個體驗，無論你是使用甚麼導航，有時候開車開

到一個岔道前，往往等你開錯了路，導航才溫柔地告訴你：「靠左邊道行駛。」為甚麼會出現這個問題？原因就是GPS的準天頂衛星不在你的頭頂上，它給你的信號往往是一條斜線，那麼這條斜線遭到高樓或者山體的阻擋後，會導致瞬間的失聯。而日本版GPS定位系統，現在做到的是，每天二十四小時保證在日本的頭頂上空有三顆準天頂衛星停留，這樣可以保證GPS定位信號是一條垂直信號，即使你在東京這樣高樓林立的地區，在大樓與大樓之間的小路上行駛，也能準確無誤地接收到GPS的精準定位信號。

為了開發日本版GPS系統，日本政府迄今為止已經投入了二千八百億日元（約一百七十五億元人民幣）。即使投入了這麼多的財力，日本政府已經宣佈，你只要擁有了GPS信號接收器，那麼，信號接收與使用將全部免費。

為甚麼日本政府在這幾年會投入如此巨大的財力來打造日本獨有的GPS定位系統？理由很簡單，為了迎接全自動駕駛時代的到來。

日本的豐田、本田、日產等汽車製造商已經完成了全自動駕駛汽車及其人工智能系統的打造，全自動駕駛汽車也已經開始投入商業運營。目前，全自動駕駛出租車已經在東京和橫濱等城市上街載客。日本政府有一個很大的計劃，就是要在二〇二〇年的東京奧運會上，選手村與比賽

場地的所有來往車輛，均使用全自動駕駛汽車。同時也能夠保證在東京，至少有五千輛全自動駕駛出租車行駛。

日本內閣府稱，如果日本版GPS定位系統的誤差能夠達到幾厘米的話，日本的全自動駕駛可以進入到「四級」(L4)的水準，而「L4」水準在國際上被認為是「完全自動化」水準。

日本政府計劃到二〇二三年，還要發射三顆「引導」衛星，使得日本上空的準天頂衛星達到七顆，定位誤差幾乎可以達到「零」。這樣的話，能夠保證日本在二〇二三年全面進入全自動駕駛時代。

日本政府不僅要把東京奧運會開成一個展示日本科技實力與製造業尖端水準的「科技奧運」，同時要向世界宣佈：日本已經開啟全自動駕駛時代，並催生新興的AI產業。

在日本版GPS定位系統啟用的當天，三菱電機公司開始出售定位誤差在六厘米以內的高精度信號接收器。目前的價格雖然高達一百萬日元(約六萬元人民幣)，但是，車載GPS定位儀的最終價格，將會降到數萬日元(數千元人民幣)。

日立製作所也從十一月開始，開始接受面向規模性生產農戶的無人駕駛農用耕種機的訂購。這家公司利用日本版GPS定位系統在澳大利亞農場實施的無人農用耕種機的使用實驗，結果顯

示誤差均在十厘米以內，這些農機今後可以承擔耕田、灌水、施肥、插秧、收割的無人化作業，解決農村勞動力短缺的問題，並使得農業進一步現代化和規模化。

孫正義領導的軟銀集團和日本村田製作所使用這一日本版GPS定位系統，開始在京都府宇治市進行全自動駕駛車輛的道路檢修無人化試驗。道路有沒有滲水、基礎有沒有出現塌陷、道路下有沒有存在空洞化等，都需要專業車輛邊行駛邊檢測。那麼，如果可以使用無人駕駛檢測車自個兒整天去轉悠，可以節約大量的檢測成本，同時提高檢測的效率。

日本的無人機系統開發公司 Sensyn-robotics 與日本最大的移動通信公司 NTT-DOCOMO，在山區開始進行無人機的遇難者搜尋實驗。

日本多家企業還在與海上保安廳合作，對船舶安裝自動駕駛系統，船長可以打着瞌睡，把船順利地開到目的港灣。

日本衛星測位利用推進中心預測，到二〇二五年，僅在日本國內，將會催生二萬四千億日元（約一千五百億元人民幣）的「GPS市場」，單車載定位系統服務市場的規模就會達到四千億日元（約二百五十億元人民幣）。而日本版GPS定位系統也將覆蓋東南亞和澳大利亞、新西蘭地區，在這些地區的經濟效益也會達到二萬三千億日元（約一千四百三十七億元人民幣）。

但是，日本版GPS定位系統也存在三大問題：一是高精度信號接收器的價格目前偏高，如何降低成本，實現全社會普及，這是一大課題；二是接收器的小型化，目前的接收器的基板為十厘米見方，跟手機一般大，如果今後要植入手機或者手錶中，那麼還需要精細化；三是日本版GPS定位系統的精準信息，主要還是覆蓋日本、東南亞和澳大利亞，無法為全球提供服務。

目前，全球定位系統主要有美國開發的GPS定位系統、歐洲開發的「伽利略」定位系統，中國開發的「北斗」定位系統，說到底，日本這套系統還是依附於美國的GPS系統，但是，日本借船出海，花少量的錢，不與中美搞競爭，只關注自己的一畝三分地，精心打造主要服務於本國市場的日本版GPS系統，這就是日本的實用主義與現實主義的思維模式。

日本這個國家總是悶聲不響地悄悄地往前走，有了這套日本版GPS系統，再加上日本的全自動駕駛汽車、農機的製造技術也是引領世界，AI系統開發與使用也走在世界前列，因此，日本政府預估，日本可能會成為世界第一個全面跨入全自動駕駛時代的國家。

日本人工智能現在發展到了甚麼程度

中國「兩會」期間，我被鳳凰衛視《一虎一席談》節目邀請去當嘉賓。這次，和我同台的嘉賓有大家很熟悉的格力電器董事長董明珠，大家都叫她「董小姐」，還有步步高集團董事長王填、廣汽集團董事長曾慶洪。這期節目談的主題是人工智能。和往常一樣，我主要介紹日本的製造業和人工智能的發展情況，因為日本確實有許多先進的好東西值得我們學習。

那麼，在製造業和人工智能這兩個領域，日本目前發展如何？中國是不是有可能超越日本？節目錄製現場，各位嘉賓就這些話題碰撞出了火花。

在節目中，董明珠指出了一個很重要的問題，那就是中國的製造業體量上看起來很大，佔到

整個經濟的百分之二十九，但其實是存在着很大的短板。這個短板是甚麼呢？就是核心技術與材料。在這兩個領域，中國還遠遠落後於日本。中國能造很好的汽車，但是發動機都是別人的，精密機械的研發和製造也遠遠落後於日本和德國。中國在整個製造業領域，中低端產業已經引領世界，但是「金字塔」頂端的部分，中國與世界，尤其是與日本、美國、德國等一些工業發達國家相比，還有很大的差距。

那麼，日本為何在製造業領域能夠不斷地引領世界，它有甚麼優勢？主持人把話題拋給了我。

我在節目中介紹說，「中國製造」與「企業創新」是目前中國比較火的名詞，但是在日本，政府並不會給企業設定發展目標，而是由企業自身去尋求發展和轉型。

日本社會為甚麼沒有口號和概念的宣傳，是因為企業的創新首先是為了自身的生存和發展的需要，並不需要國家去制定甚麼指導戰略。企業的發展戰略需要企業自己來確定，而不需要依靠政府去引導，政府能夠做的就是一件事：政策傾斜。在日本，企業家普遍認為，他們比官僚更了解市場和行業的發展情況。

如此一來，日本企業就像沒爹沒娘的孩子，任憑自己在市場的風浪中掙扎和掙扎。結果是日

本的製造業五花八門，遍地開花，大家各走各路，而不是去擠華山一條道。

所以說日本的產業發展，尤其是製造業發展，動力完全來自於企業本身，而不是政府的政策驅動。因為日本百分之九十九點九的企業都是民營企業，做得好與不好，與政府沒有甚麼直接關係。日本企業做任何事，取得任何的業績，都是做給自己看，做給股東看，做給員工看，而不是做給政府看。日本企業不怎麼向政府邀功，即便你邀功，政府也不會給你甚麼表彰獎勵，不會給你單獨分糖吃。

因此，在日本經營企業，企業家是千斤重擔一肩挑，好壞都是自己的事。為了能夠立於市場的不敗之地，日本企業只願意做兩件事：一件事是做得比人家好，另一件事是做人家沒有的東西。於是，創新就變成了一種自然，一種時時追求的東西。目前，日本家電製造業紛紛拋售生產線，但是，並不是他們被誰超越，而是他們認為傳統的製造業已經不適合日本企業來做，需要進行產業結構的大調整，拋棄舊產業，創造新產業，把「日本製造」的標籤，由貼在產品的外殼，改為貼在產品的內芯。

不過，董明珠認為，雖然在製造業領域中國總體上還比日本落後，但是在人工智能領域，中國和日本處在同一條起跑線上，如果中國持續發力的話，完全有可能超越日本，至少不會輸給日

本。中國在人工智能領域裡已經取得了驚人的成績，廣汽集團董事長曾慶洪在節目中就展示了廣汽集團自主研發的最新的人工智能汽車。

那麼日本的人工智能到底發展到了甚麼程度呢？

日本的人工智能研究，首先是從大學校園裡開始的。有「日本機器人之父」之稱的早稻田大學教授加藤一郎，早在二十世紀七十年代就開始研發人工肌肉驅動之下的下肢機器人。二十世紀九十年代又研發出以液壓和電機驅動的下肢機器人。而大阪大學智能機器人學教授石黑浩帶領的研究小組，在二〇一〇年就開發出了可以模仿人類表情的女性替身機器人。

對於中國製造業來說，日本機器人最有代表性的，可能就是安川電機公司生產的工業機器人，它已經廣泛用於汽車、機械等領域的組裝與焊接。

最近，日本村田製作所研發出一套可判讀出現場氣氛和每個人情緒變化的人工智能系統，這套系統有助於教育、娛樂業或商業人士實時了解客戶情緒。比如在幼稚園，老師可以通過該系統掌握每一個孩子的情緒變化，並根據孩子們的情緒變化來調節室內溫度，為孩子更換衣服，或者由老師進行安撫。在商業談判中，也可以通過該系統了解客戶的情緒變化，掌握和分析客戶的思路，並制定相應的對策。更為重要的是，這套人工智能系統藉助於瞬間判斷功能安裝於汽車中，

可以提醒司機不要打瞌睡，不要情緒急躁，並根據司機的情緒變化，自動予以提醒，播放合適的音樂或者自動調節汽車內部的溫度。村田製作所的這一人工智能系統，已經在二〇一八年二月投放市場。

日本要在二〇二〇年承辦奧運會。日本政府已經確定了一個方針，在兩年之後的東京奧運會場館之間，選手村和比賽場地之間的所有車輛都要使用全自動駕駛汽車，包括大巴和轎車。日本想把二〇二〇年的東京奧運會打造成一個科技奧運會，向全世界展示日本最新的科技實力，尤其是人工智能。

豐田汽車公司提出了全自動駕駛的「共享汽車」概念——在早高峰時段，這輛汽車根據乘客的預約，可以自動地挨家挨戶去接上班的白領，然後把他們送到公司；九點鐘以後，它開到快遞公司去送貨；中午，它就帶上盒飯到公司比較集中的地區去賣盒飯，變成一個小食堂；下午，它又去充當送貨車；傍晚，它又負責去接那些公司員工下班回家；夜裡，它就變成馬路邊的一個貨攤，給晚上出來散步或者過夜生活的人們提供精美的食品或者禮品。豐田汽車提出的這個「共享汽車」概念，不只是一個交通工具，而是一個高智能的移動空間，能夠帶給人們嶄新的人工智能生活。

日本人工智能領域的研發，還有一個很好的基礎，就是從二十世紀九十年代開始，包括東京

大學、早稻田大學在內的二十多所大學，都設立了人工智能專業。人才是保證日本在人工智能領域繼續保持競爭力的關鍵。日本政府為了協調推進人工智能產業的發展，專門成立了一「人工智能戰略委員會」，為企業推進人工智能產業的發展制定各項政策。

雖然在人工智能領域日本比中國早開始了幾年，但是中國的趕超速度十分迅速。其中全自動駕駛汽車的人工智能系統，正在與日本一爭高下。未來，日本的人工智能與中國的人工智能一定會有一個相互借鑒與合作的過程，兩國的合作會比競爭有着更美好的前景。

日本經濟依靠誰在支撐

我的老家在浙江省舟山市，那是一個群島城市，魚很多。以前總有人問我，你們打籃球會不會掉到海裡去？我說我們舟山可大了，舟山本島從東頭開汽車到西邊，也得一個多小時。所以，舟山人總喜歡說自己是「大舟山」，因為我們小時候，難得看到大陸。

舟山以前交通不方便，去上海、寧波都得坐船。現在從寧波到舟山，建起了海上大橋，五十多公里長，舟山也就變成了半島。大陸人民可以開汽車直接到沈家門漁港，然後在夜排檔吃完一頓美美的海鮮，再去普陀山燒香旅遊。當然你現在還可以坐飛機到舟山機場。舟山如今已經是中國的新區，也是浙江自貿區的所在地，最近正在開建從寧波到舟山的海上高鐵，將來這一條海上

高鐵還將連接上海的浦東。

現在舟山有兩大在建項目，一是美國波音公司工廠，這是波音在海外的第一家工廠；二是世界最大規模的綠色石化基地。為此，浙江省政府主辦的世界油商大會最近在舟山市舉行，大會組委會希望我邀請一些日本的石油化工企業參加這次大會，於是我把日本幾大綜合國際商社的中國區總裁和能源部長都請到了舟山，結果有人不理解：徐老師，我們希望你邀請一些石油化工企業，你怎麼邀請一些國際商社的人來了呢？

我突然感悟到，我們有許多人對日本綜合國際商社不是很了解，因為中國還沒有這類的企業集團，許多人單單地把它理解成是國際貿易公司。

那麼，日本的綜合國際商社究竟是一種怎樣的企業呢？

在解讀日本綜合國際商社之前，我先來說一組數據：日本有六大綜合國際商社，它們的貿易額佔了日本對外出口總額的百分之四十三，進口總額的百分之六十二。它們的經濟規模佔到了日本整個國家GDP的百分之三十一。這組數據還是二〇〇六年時的數據，現在一定會有些變化，但應該是變得越來越大。

我們看韓國經濟，總是會認為，沒有現代集團、三星、樂天，韓國經濟就會垮掉。那麼，我

們也可以認為，如果沒有這幾家綜合國際商社，日本經濟也會垮掉。

日本的這六家綜合國際商社，可以理解成六大財團。為甚麼這六家國際商社在日本國家經濟中佔有如此舉足輕重的地位，它們到底是何方神仙？

第一家是三菱集團。

三菱集團，可以說是日本綜合商社的代表。它起始於明治時代初期，創始人是岩崎彌太郎，最早從事的是海運事業。經過一百四十多年的發展，三菱集團業務範圍擴展到汽車、成套設備、軍事裝備研發製造、電子、石油化學、飛機、造船、核能等產業，並致力於城市住宅開發和新材料開發等，控制着日本的軍工產業和宇宙工業。其核心企業有：東京三菱銀行、三菱商事、三菱重工、三菱汽車、三菱電機、本田技研、麒麟啤酒、旭玻璃等。在中國最為出名的，可能還是「三菱電梯」，那是三菱集團的孫公司。

第二家是三井集團。

三井集團的歷史在日本各大商社中的悠久程度排名第二，至今已經有三百多年的歷史。它最初創建於一六七三年，一名叫三井高利的商人在東京日本橋創辦了服裝店越後屋（也就是現在的三越百貨公司）。一六八三年，他又創辦了一家兩替店（類似於中國的錢莊）開始發展金融業務。

三井集團後來與三菱集團、住友集團發展成日本的三大財閥，在日本近代產業的興起中發揮了舉足輕重的作用。

目前，三井集團在金融、化工、重型機械、綜合電機、汽車製造、房地產、核發電、半導體、醫療及辦公電子設備等行業擁有很大的優勢。其中三井住友銀行、三井物產、三井不動產公司是財團的三大支柱企業。其核心企業有新王子製紙、東芝、索尼、松下電器、NEC、豐田汽車、三越百貨、東麗產等。

第三家是住友集團。

住友集團創建於十七世紀，距今已經有四百多年的歷史。大約在一六一〇年前後，一位叫住友政友的商人在京都創辦了出售書物和藥的商店——富士屋。不久，住友政友的姐夫蘇我理右衛門在京都創辦了銅產品的加工店——泉屋。後來兩家公司合併，泉屋的標誌在一八八五年開始成為住友集團的註冊商標，至今仍被住友集團及其核心企業作為公司標誌。

住友集團的「三駕馬車」是三井住友銀行（係住友銀行與三井銀行合併）、住友金屬工業和住友化學工業，涉及的業務包括航空產業、石油化工、鋼鐵、金屬礦山開發、房地產開發、綜合電機等。

第四家是丸紅集團。

丸紅集團創立於一八五八年，以紡織業起家，至今已有一百六十多年的歷史。其核心企業有瑞穗銀行、日產汽車、日本鋼管、札幌啤酒、日立、丸紅、佳能、日本生產軸承最大企業日本精工以及農業機械最大廠家久保田等。

第五家是伊藤忠商事。

伊藤忠商事與丸紅集團是同一年創業，第一代社長伊藤忠兵衛在一八五八年通過銷售麻布的創業，持續發展歷經一個半世紀，目前的業務範圍涵蓋紡織、機械、信息、通訊相關業務、金屬礦產、石油天然氣等能源相關業務，以及生活材料用品、化工品、糧食、食品等各種商品的進出口及國外貿易、金融業務、房地產買賣、倉儲物流等業務。

第六家是雙日集團。

雙日株式會社由原日綿公司和日商岩井公司於二〇〇四年合併重組而成。日綿和日商岩井都是屬於世界五百強中的大型企業。業務範圍涵蓋燃料、能源、化學品、合成樹脂纖維、棉花、木材、糧食、食品、蔬菜等。

日綿公司成立於一八九二年，與中國有着密切聯繫。早在一九五三年，日綿公司就開始從中

國進口糧食。一九六〇年，周恩來總理向日本提出了恢復中日貿易的條件《貿易三原則》，雙日集團立即予以接受，並於第二年被中國政府指定為第一家日本友好商社。

從以上的介紹中我們可以知道，日本的綜合商社是一個綜合產業體，小到雞蛋、拉麵，大到火箭、衛星，除了毒品外，可以說是甚麼都做。它們在世界一百八十七個城市設有八百多家分支機構，向國外派出一點六萬餘人。它們的信息搜集、加工處理和傳遞能力堪稱世界第一，遠遠超過了日本政府本身。

從這六家的日本綜合國際商社的經營模式中，我們可以看出其三大功能：貿易、服務、事業投資。

這六家商社，都是做貿易起家的。因此，貿易是它們的最傳統的業務，而且一做就是幾百年。但是，這些國際商社的貿易，做的不是單體貿易，而是搭建綜合貿易平台。它們作為日本企業與海內外企業之間交易的組織者，不僅從事國內貿易、進出口貿易，還從事多國間的貿易，並在貿易中，構築起了三大網絡體系：交易網絡、信息網絡和物流網絡。可以說，日本經濟與產業，如果離開了這些國際商社的支撐，將會出現崩潰。

舉一個例子，日本在二十世紀六十年代開始進入經濟高速發展期。日本企業開始要進軍海外