在國際高等自動化研討會開幕典禮致詞

中華民國七十一年七月十三日

主席、錢院長、李部長、各位貴賓、各位女士、各位先生：

今天應邀出席這個國際會議，感到非常高興。近年來全世界感到經濟不景氣，大家都知道，要能在國際市場競爭，要達到經濟繁榮，要改良人民生活，其最有效辦法就是增加生產力，而我國當前增加生產力的秘訣就是要自動化。這次中央研究院資訊科學研究所籌備處主辦的國際高級自動化會議是非常切合時機也非常有意義的一項學術活動。

我國政府有鑒於自動化的重要性，最近把生產自動化列為國家重要科技發展計畫之一，現在中央研究院又適時舉辦一個高級自動化會議，可以說是最適當不過了。我首先要代表我政府熱烈歡迎各位來臺灣參加這次會議的國際友人。

過去一般說法，自動化就是機械化，其實近代的超級電腦，已經把自動化的範圍，大量的擴充，倘使我們不把生產自動化、設計自動化及辦公室自動化打成一片，恐怕難能坐收以自動化去增加生產的全盤功效。我很高興，這次國際會議，把三項自動化聯合起來通盤討論綜合推動。這次會議的主講人員，來自三個自動化先進國家，包括美國、日本、德國，同時還有來自香港、韓國和中華民國等國家的學術界、政府的研究機關和工業界代表參加，這種建教交流合作，是促進高級自動化的必要條件。

生產自動化包括部門甚多。在第一類，電腦能幫助的是材料管制（Material control）及生產安排（Production scheduling）。新的科技應該運用及時資訊，把電腦控制的倉庫和材料處理系統聯合起來。第二類是電腦輔助製造

（CAM），這種自動化包括數字控制（NC）電腦數字控制（CNC）、機件設計和機器人等。機器人是八十年代的流行產物（Glamorous boys）幾乎每年有新的產品出現。到現在機器人都用在人們不喜歡做的工作，而它的真正好處，是排列能(Programmability)及適應能（adaptability），對於裝配（assembly）影響很大。我們都知道裝配是最費人工的工作，在製造工業大多數的勞力是用在裝配上，自動裝配可以節省不少勞力上的成本。

現在我們已經進入第二段電腦時代，將使我們日常生活有很大變化。第一次工業革命，加強人的肌肉，延長手的伸展，可是自動化，可以擴大人的腦力。第一次工業革命，是依靠有限資源如鋼鐵及煤油，可是高級自動化是由無限的資源發動的，它是智慧和學問。

高級自動化對於將來的社會，有巨大的影響，所以我最近指定經濟部設立生產自動化執行小組推動生產自動化的計畫，這次會議所提供的觀念和發表的方法，可以作為我們發展生產自動化的借鏡。我更希望各位有意回到臺灣參加我們的生產自動化計畫。中央研究院這次主辦高級自動化會議，可以說是在適當的時間，在適當的地點，為適當的聽眾而舉行的。最後藉此機會，恭祝大會成功，各位身心健康，謝謝！