

編號：463
筆畫：13
篇名：新一代的機器人
作者：
出處：見新加坡教材《中學華文》（普通）四上
出版者：教育出版社
寫作或出版年份：1997年
文白語體：白話文
字數篇幅：約1070字
表達方式：說明

建議學習重點：

- 一 「總一分一總」的說明文佈局方式
- 二 說明文內小標題的恰當設計
- 三 機器人研製的最新成果

結構層次：

- 第一大段：全文總起，指出機器人的使用越來越普遍。（第1自然段）
- 第二大段：說明新一代機器人能代替人類從事多種多樣的工作。（第2至6自然段）
- 第1小層：寫智能機器人能從事危險性高或難度大的工作。（第2自然段）
- 第2小層：寫橡膠手臂機器人的廣泛用途。（第3自然段）
- 第3小層：寫看護機器人的多種功能。（第4自然段）
- 第4小層：寫超微型機器人使病人免除手術的痛苦。（第5自然段）
- 第5小層：寫各種機器人幫助人類改善生活，美化人生。（第6自然段）
- 第三大段：全文總結，展望未來。（第7自然段）

篇章主旨：

本文介紹了當今新一代機器人在工礦企業、醫療衛生和科研、家政等領域廣泛使用的情況，說明了現代科技同人類的密切關係。

附：原文

463

新一代的機器人

1 今天，機器人的使用越來越普遍。除了工業，在其他領域如商業、醫療和科研等方面，機器人都能代替人類從事多種多樣的工作。

從事危險性高或難度大的工作

2 從九十年代開始，科學家研製了許多具有知覺，能做出準確判斷的智能機器人。這種新一代的機器人，不單能夠在工廠進行裝配、切割、焊接、噴漆等工作，還可以在高空、深山、隧道、海底、核電廠等地方，從事各種危險性高或難度大的工作，例如在火山口收集空氣樣本、在爆炸中心巡邏、在核電廠進行維修工作和清除核廢料等。它甚至可以代替太空人，在無重力狀態下，執行各種艱巨的任務。

橡膠手臂機器人用途廣

3 科學家利用橡膠來製作機器人的手臂，可說是一項大突破。這種機器人的手臂中有一個個的氣室。只要施加不同的氣壓，橡膠手臂便能做出各種不同的動作。因為橡膠輕，這種機器人可以懸掛在空中操作，節省空間。它在操作時，金屬不會互相磨擦，因而不會發出火花，非常安全。此外，它還可以抓舉柔軟的物體，用途非常廣泛。

成為貼心的「護士」

4 美國科學家為了造福四肢癱瘓的病人，早就研製了具有多種功

能的機器人，替病人刷牙、倒水、做家務等。後來，他們還利用橡膠柔軟的特性，研製了「看護機器人」。這種機器人能夠辨識聲音和處理圖像，從而非常週到地看護病人，成為忠誠而且貼心的「護士」。此外，日本也研製了一種輔助護士的機器人，號稱「大力士」。它可以輕易地抬起病人，幫助病人坐上輪椅，替病人洗澡等，減輕人們看護病人時的體力負擔。

免除病人動手術的痛苦

5 今天，不少病人必須通過動手術以解除病痛。科學家已經研製了可以進入人體的超微型機器人。這類機器人進入人體後，在醫生的指示下，有如一艘「潛水艇」，可以直抵病灶，施放藥物消滅病菌，或者放射激光鏟除腫瘤等。這類機器人，預料到了二十一世紀，就會被醫學界普遍使用。屆時，接受治療的病人就不必受到開膛破肚的痛苦。同時，病人也不必服食藥物，免除了因服食藥物而產生的副作用。

改善生活，美化人生

6 現今的家用機器人日新月異，具有多種功能。它們不但能按部就班地做家務，還能伺候到訪客人、負起家中的警衛工作等，比起僕人和警衛人員，效率更高。其他為飲食業或娛樂業研製的機器人，也陸續出現了。例如美國「機器比薩廚師」所烘製的比薩餅，顧客都吃得津津有味，讚不絕口；日本研製的「派對機器人」能夠辨識不同的聲音，並沿著出菜軌道送上菜餚；「侍應生機器人」也能為顧客提供更快捷的服務。利用這些機器人來工作，可以省卻很多時間和人力。

7 機器人上得太空，進得廚房，是人類的好幫手。到二十一世紀時，機器人將成為企業界的寵兒，從事各種艱巨的工作。同時，

它也將進入我們家裏，改變我們的生活方式。