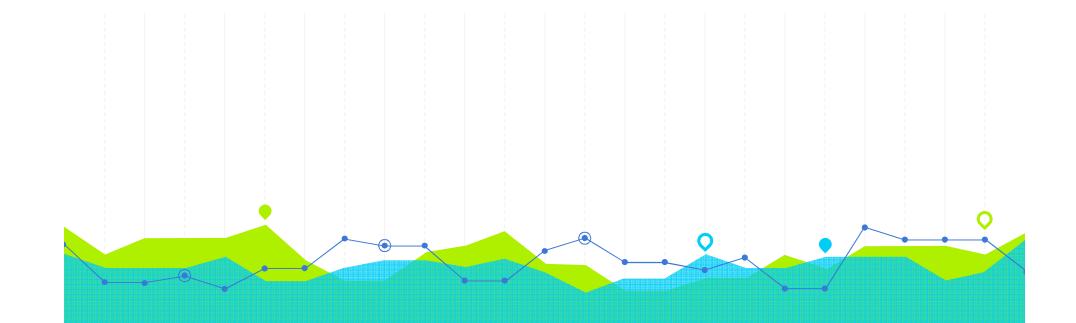
# B6L1孩子最好的朋友

P5以撒·艾西莫夫



# P5學習重點

核心素養、SDGs

# P6學習重點

- 認識科幻小說的特色。
- 體會人類與寵物之間的密切情感。
- 思索科技對於人類的影響。

# P6核心素養

A自主行動

B溝通互動

C社會參與



# P6核心素養

C2人際關係 與團隊合作

B2科技資訊 與媒體素養

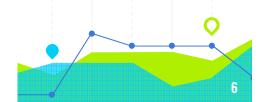
C3 A1 多元文化 身心素質 與國際理解 與自我精進 A2 C2 系統思考 人際關係 與解決問題 與團隊合作 社會 自主 參與 行動 **A3** C1 規劃執行 道德實踐 В 與創新應變 與公民意識 溝通 互動 **B1 B3** 符號運用 藝術涵養 與溝通表達 B<sub>2</sub> 科技資訊 與媒體素養

A1身心素質 與自我精進

# P6聯合國SDGs永續發展目標

#### SUSTAINABLE GCALS DEVELOPMENT GCALS



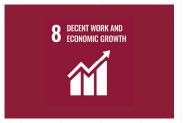


THE GLOBAL GOALS

# P6聯合國SDGs永續發展目標

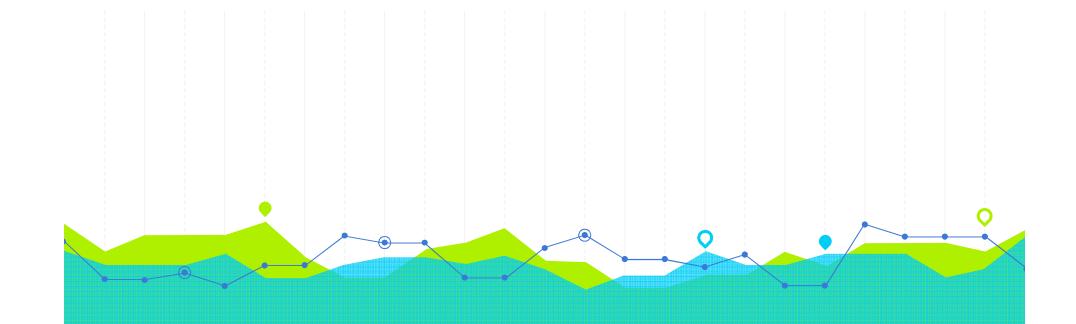
2.終止飢餓







- 8. 尊嚴就業與經濟發展
- 10.减少國家內部和國家之間的不平等



# P6題解

出處、文體、主旨

#### P6題解

- 出處:《艾西莫夫機器人短篇全集》本篇發表於西元1975年(民國64年)
- 文體: 科幻小說

# P6科幻小說

以現有的科學知識為基礎,再加上想像力創造超現實情境的小說

#### P6主旨

人類移居月球,建造「月球市」,主角吉米在月球市出生,從未見過真實的動物,人工智慧機器狗是他唯一的寵物。

#### P6主旨

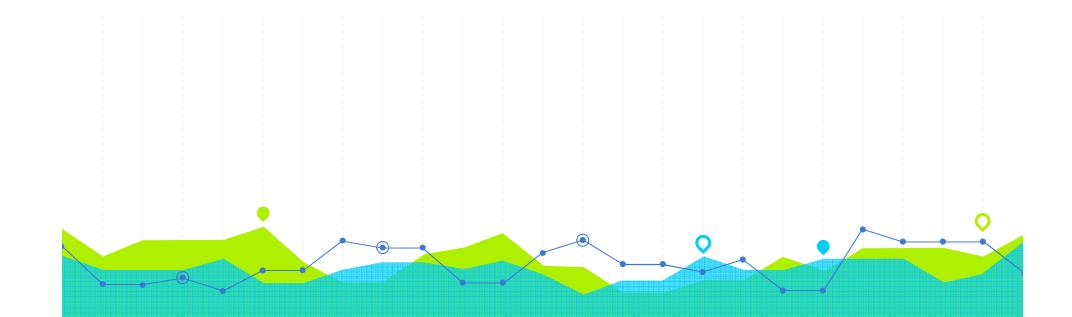
吉米的父親欲引進一隻真正的小狗,藉此取代機器狗時,吉米內心受到前所未有的衝擊。

## P6寫作手法

- 全文以對話方式
- 透過吉米與父親的爭辯,引導讀者思考人類與人工智慧機器共存所產生的情感依賴與價值衝突

#### P6寫作手法

籍此預示人工智慧時代可能面臨的情境境,反映未來人類必須因應的課題



# P6讀小說要訣 🕹

人物、場景、情節

# P6讀小說要訣 ♯

- 人物
- ●場景
- ●情節
- ●敘事角度 (觀點)

# P6人物

● 吉米(月球人)



修長又靈巧

●機器狗



#### P6人物

- ●安德森先生(父親,地球人)
- ●安德森太太(母親,地球人)



# P6場景

- ●時間:未來
- 地點:月球市

環形山、家中



https://kason2047.pixnet.net/blog/post/278935441

# P6情節

人類移居月球,建造「月球市」,主 角吉米在月球市出生,從未見過真實 的動物,人工智慧機器狗是他唯一的 寵物。

## P6情節

●安德森先生(吉米的父親)想要買一隻 真正的蘇格蘭犬,藉此取代機器狗時, 吉米內心受到前所未有的衝擊

https://www.hotpets.com.tw/個兒小體健的英國小鋼砲—蘇格蘭㹴scottish-terrier/



以撒•艾西莫夫、生平、成就

# P7以撒·艾西莫夫

• Isaac Asimov

● 國籍:猶太裔 - 美國人



https://zh.wikipedia.org/wiki/以撒·艾西莫夫

#### P7生卒

- 生於1920年 (民國9年)1月2日摩羯座
- 卒於1992年 (民國81年)
- 72歲

#### P7同時期文人

- 魯迅 (1881~1936) 孔乙己
- 芥川龍之介 (1892~1927) 蜘蛛之絲
- ●賴和 (1894~1943) 一桿稱仔



# P7摩羯 崇座名人

● 蘇軾

袁宏道

蔣勳

劉克襄







https://rueylin0119.pixnet.net/blog/post/122648169-宋史蘇軾傳中的東坡生 表宏道 https://baike.baidu.com/item/袁宏道/679937

https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5052276 https://udn.com/news/story/12661/3903523

# P7摩羯 崇座名人

• 孫藝珍 謝金燕 宇多田光 桂綸鎂



謝金燕https://stars.udn.com/star/story/10092/4247966 宇多田光https://tw.appledaily.com/entertainment/20181107/MIXYYHI634UQB24O52NQINF4OQ/

桂綸鎂 https://news.housefun.com.tw/news/article/168703207749.html



# P7白俄羅斯景點

●明斯克(首都)

米爾城堡







#### P7生平

- 3歲隨父母移民美國,定居於紐約
- 28歲獲哥倫比亞大學化學研究所博士

學位



#### P7生平

- 29歲擔任波士頓大學醫學院生化系 講師
- ●38歲辭去教職,投身寫作,推廣科

學知識

#### P7寫作特色

- ●文學、科學及歷史,超過500冊
- 科幻小說成就最高,兼具娛樂性與啟發性,表現對科技和人性的省思

#### P7成就

- 獲得科幻界最高榮譽雨果獎、星雲獎
- 現代機器人故事之父

# P7雨果獎

- 英語:Hugo Award
- 自1953年開始,頒給每年最佳科幻和奇幻的作品



http://www.worldcon.fi/

## P7雨果獎

以《驚奇故事》創辦人兩果·根斯巴克而得名,由世界科幻小說協會舉辦



https://www.thehugoawards.org/

#### P7星雲獎

- 英語:Nebula Award
- 由美國科幻及奇幻作家協 會頒發的科幻及奇幻藝術



年度大獎

https://zh.wikipedia.org/wiki/星雲獎

#### P7星雲獎

- 因獎品為嵌資在螢光樹脂中的螺旋狀星雲而得名。
- 自1966年開始,每年頒獎

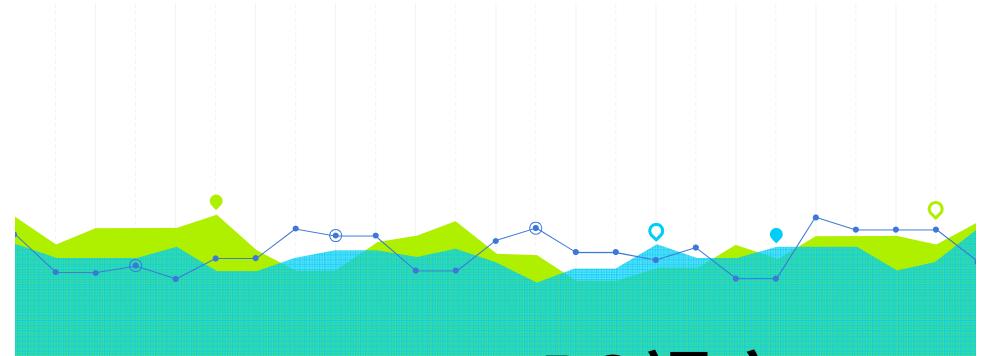


# P7著作

- ●機器人
- •銀河帝國
- 基地



https://www.eslite.com/product/1001131382682105666008?gclid=EAIaIQobChMI6OGYrfiD9QIVC6qWCh3IaAaWEAQYByABEgIcmfD\_BwE



# P8課文

重點、文法、修辭

#### P8-1第一段課文朗讀

安德森先生說:「吉米在哪兒,親愛

的?」

#### P8-2第一段課文朗讀

「在外頭,環形山上,」安德森太太說,

「他不會有事的,機犬跟他在一起。對

啦,牠到了嗎?」

# P8-4第一段課文朗讀

(先生)「到了,牠正在火箭站,在接受各種檢驗。老實說,我自己幾乎等不及了。自從十五年前我離開地球,就沒有真正見過一隻,而影片根本不算數。」。

## P8-7第一段課文朗讀

「吉米從來沒見過。」安德森太太說。 (先生)「因為他是月球出生的,沒辦法 造訪地球。那正是我要引進一隻的原因, 我想牠是來到月球的第一隻。」。

## P8-10第一段課文朗讀

「花了不少錢。」安德森太太一面說,

一面輕輕嘆了一口氣。

「維護機犬也不便宜。」安德森先生

應立道。

#### P8-1第一段大意

吉米與家人在月球生活,其父母正計

畫從地球引進「某物」。

#### P8-2第一段重點

1.「在外頭,環形山上,」安德森太太說,「他不會有事的。機犬(Robutt)跟他在一起。對啦,牠到了嗎?」

#### P8-2第一段重點

點出故事的時空背景:人類在月球生活,人工智慧機器與人們共存。

#### P8-2第一段注釋

1. 環形山:指月球表面的碗狀凹坑。 其外觀特徵為中央地勢低平,外側

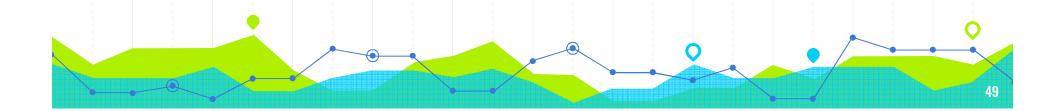
環繞著一圈隆起的坑壁



https://m.eprice.com.tw/tech/talk/1141/5567255/1/

#### P8-5第一段重點

2.自從十五年前我離開地球,就沒有真正見言一隻,而影片根本不算數。」



#### P8-5第一段重點

●點出吉米一家的背景來歷:父母是地球移民,吉米則在月球出生。世代間生命經驗不同,為後文父子衝突埋下

#### P8-7第一段重點

3. 「吉米從來沒見過。」安德森太太說。

「因為他是月球出生的,沒辦法造訪地

球。



# P8-7第一段重點

●說明父母計畫引進的「牠」是存在地 球的生物。

#### P8-10第一段重點

- 4.「花了不少錢。」安德森太太一面說,
- 一面輕輕嘆了一口氣。

#### P8-10第一段重點

●安德森先生不惜重金引進,說明「牠」在月球的獨特性。

#### P9-1第一段重點

5.「維護機犬也不便宜。」安德森先生

應」道。

●拿「牠」與機器狗比較,暗示機器狗

可能將被取代

#### P9-2第二段課文朗讀

正如他母親所說,此時吉米在環形山上。根據地球的標準,就一名十歲男童而言,他身形苗條,個子卻相當高,四肢則又長又靈巧。

#### P9-5第二段課文朗讀

現在他穿著太空衣,看來較為臃上腫炎、粗短,但他仍能輕易應付月球的重力,讓任何地球出生的人望塵莫及。

# P9-8第二段課文朗讀

每當吉米伸長雙腿,展開青蛙跳時,他的父親便會開始落後。

#### P9-10第二段課文朗讀

環形山的外側向南傾之斜,而低掛在南方天空的地球(從月球市望去,它總是在那裡)幾乎是個滿球,因此整個環形山坡明亮如白畫类。

#### P10-1第二段課文朗讀

這個山坡不怎麼陡垒,即上使身負太空衣的重量,吉米仍能以騰芝躍量的動作向上飛奔,彷毫彿≨重力根本不存在。

#### P10-3第二段課文朗讀

「來啊,機大。」他(吉米)叫道。

機犬可經由無線電聽到他的聲音,於是

一面吱,吱,叫,一面跳過來。

#### P10-6第二段課文朗讀

吉米雖然是行之家,卻無法勝過機犬,因為後者不需太空衣,並擁立有四條腿 與鋼鐵肌上腱量。

#### P10-7第二段課文朗讀

機大輕快地掠立過吉米的頭頂,翻了個筋上斗,幾乎就落在他的腳下。

「別賣弄了,機犬,」吉米說,「待業

在我看得見的地方。

#### P10-10第二段課文朗讀

機犬又吱下吱下叫了一聲,這聲特別的叫喚多代表「遵命」。

#### P11-1第二段課文朗讀

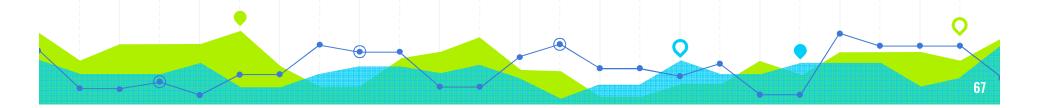
「我不相信你,你這個騙子。」吉米叫道,然後他藉立著最後一躍立, 躍立過了環形山壁彎曲的上緣,隨即落到內坡表面。

#### P11-4第二段課文朗讀

地球沉到環形山壁的頂峰下,一片漆 黑立時將他籠 2 罩。這一陣溫暖、友善的黑暗,消除了地面與天空的分野,只有閃爍 8 的星辰 4 是唯一的區別。

#### P11-7第二段課文朗讀

實際上,吉米不該在環形山壁之的暗面玩耍之。大人都說很危險,但那是因為他們從未到過那裡。



#### P11-8第二段課文朗讀

該處的地表又平又脆多,而且吉米知道那幾塊岩石每一塊的確切位置。

# P11-10第二段課文朗讀

此外,機犬就在一旁陪他,圍著他跳來跳去,又會吱下吱下叫,又會射出 光芒,他在黑暗中奔跑怎麼會有危

險?

## P11-12第二段課文朗讀

即使沒有光芒之,機大也能根據雷達知道自己在哪裡,還有吉米身在何處。只要有機大作伴,吉米就不可能出問題。

#### P12-1第二段課文朗讀

當他太接近岩石時,機大會把他絆多倒;有時還會跳到他身上,表示有多麼愛他;

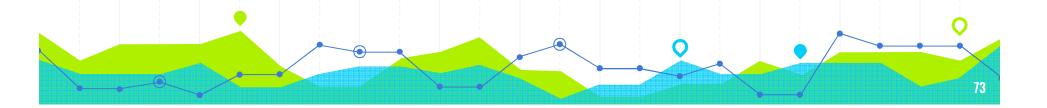
## P12-2第二段課文朗讀

而當吉米躲在岩石後面時,機大便會 拚多命繞圈子,發出低啞~、驚恐的 吱~吱~聲,事實上它始終明白他躲

在何處。

## P12-4第二段課文朗讀

有一次,吉米倒在地上一動不動,假裝自己受傷了,機犬趕緊發出無線電警報, 月球市的人立刻匆<sup>2</sup> 匆<sup>2</sup> 趕來。



### P12-6第二段課文朗讀

事後,吉米的父親訓斥了他一頓,吉米就再也不敢嘗試這種惡之作劇。

## P12-8第二段課文朗讀

正當想到這件事的時候,他在私人波長中聽見父親的聲音。「吉米,回來,我有件事要告訴你。」

# P9-2第二段大意

• 描述吉米與機器狗間的相處、互動。



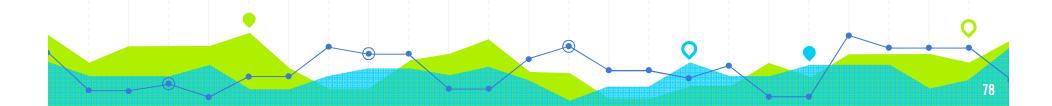
# P9-3第二段重點

根據地球的標準,就一名十歲男童而言, 他身形苗條,個子卻相當高,四肢則又 長又靈巧。



# P9-3第二段重點

為適應月球的低重力環境,新生代月球人演化出更適宜生存的身材。



# P9-6第二段注釋

## P9-6第二段國字注音「臃」」

- ●雍 兰: 音 山 人。例: 雍 兰 容。
- ●壅 2:音山人。例:壅 2塞。
- ●蕹!:音山人。例:蕹!菜。

# P9-6第二段國字注音「腫类」

●摩頂豆放踵艺:從頭頂到腳跟都受損傷。比喻捨身救世,不辭勞苦。

## P9-7第二段注釋

- 2. 望塵莫及:比喻遠遠比不上。
- ●近義詞:瞠1乎其後、遙不可及、高

不可攀。反義詞:並駕齊驅、望其項

背、旗鼓相當。

### P10-2第二段注釋

- 4. 騰躍 : 向上跳躍 ; 。
- ●拔擢 \* 人才: 提拔、升用。

# P10-4第二段注釋

5. 無線電:以電磁波收發信號的通訊方式。

# P10-6第二段注釋

- 5. 行 [ 家 : 專家 。
- 6. 肌腱片:一種連接肌肉和骨骼的組織。

# P10-8第二段注釋

8. 筋片斗:使身體上下翻轉一圈的動作。

#### P10-9第二段重點

「別賣弄了,機犬,」吉米說,「待業

在我看得見的地方。」

機犬又吱,吱,叫了一聲,這聲特別的

叫喚多代表「遵命」。

### P11-1第二段重點

「我不相信你,你這個騙子。」

吉米與機器犬對話、開玩笑。可見機器犬對話、開玩笑。可見機器犬對吉米來說,是親密玩伴。

# P11-5第二段重點

這一陣暖、友善的黑暗,消除了地面與 天空的分野,只有閃爍。的星辰,是唯

一區別。

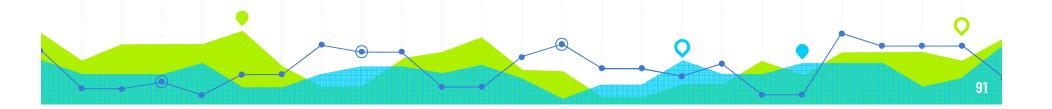
• 吉米認為月球是他的歸屬。

# P11-5第二段注釋

9. 分野:分界、界限。

#### P11-7第二段重點

實際上,吉米不該在環形山壁之的暗面玩耍之。大人都說很危險,但那是因為他們從未到過那裡。



#### P11-7第二段重點

●父母輩是地球移民,對月球的認識受限於過往教育;吉米則生長於月球,因此不帶偏為見地看待月球上的未知事物。

### P11-12第二段注釋&文法

10. 雷達(radar):利用電磁波探測目標 位置、數量的無線電設備。音譯詞

#### P12-1第二段重點

當他太接近岩石時,機犬會把他絆拿

倒;有時還會跳到他身上,表示有多

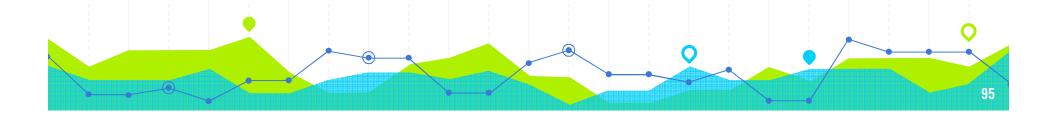
麼愛他;而當吉米躲在岩石後面時,

機犬便會拚多命結圈子

### P12-3第二段重點

發出低啞ァ、驚恐的吱ァ吱ァ聲,事實

上它始終明白他躲在何處。



#### P12-1第二段重點

機器犬既是吉米的守護者,也是玩伴;兩者已建立起屬於他們的互動模式。

# P12-3第二段注釋

11.低空啞下:形容聲音低沉沙啞下。



# P12-10第三段課文朗讀

現在吉米脫下了太空衣,也已經沐浴完畢。從外面進來後,沐浴是一道必需的 手續。就連機犬也需要噴水,但它喜歡

這樣做。

## P12-10第三段課文朗讀

它四條腿穩結著,一呎千長的小身子不停哆餐嗦餐,還發出一點點光芒。

# P12-13第三段課文朗讀

它有個小腦袋,上面沒有嘴巴,只有兩個罩著玻璃的大眼睛,以及容納腦子的一塊突起。它一直在吱吱叫,直到安德森先生說:「安靜,機犬。」它才停下

### P12-13第三段課文朗讀

它有個小腦袋,上面沒有嘴巴,只有兩個罩著玻璃的大眼睛,以及容納腦子的一塊突起。



## P13-2第三段課文朗讀

它一直在吱吱吱叫,直到安德森先生

說:「安靜,機犬。」它才停下來。



# P13-4第三段課文朗讀

安德森先生臉上掛著笑容。「我們有樣東西給你,吉米。現在牠還在火箭站,不過等到做完所有的檢驗,我們明天就能把牠帶回家。

## P13-6第三段課文朗讀

我想我現在就能告訴你。」

「從地球來的嗎?爸!」

「一隻來自地球的小狗,孩子。

# P13-8第三段課文朗讀

一隻真正的狗,一隻小蘇格蘭犬,月球上的第一隻狗。你再也不需要機犬了。 我們無法保有兩隻寵物,你懂吧,我們要把機犬送給別的孩子。」。

# P13-11第三段課文朗讀

他似乎在等待吉米有所回應,然後又說:「你該知道狗是什麼,吉米,牠是真正的東西。機犬只是個機械仿氣製品,是個機器狗,牠的名字就是這個意思。」。

### P14-1第三段課文朗讀

吉米毅贵起眉頭。「機犬不是仿玉製品,

爸,它是我的小狗。」

「不是真的小狗,吉米。

## P14-1第三段課文朗讀

機犬只是一團鋼鐵、一些接線,以及一個簡單的正子腦,它不是活生生的。」「它會做我要它做的每件事,爸。它了

解我,它當然是活生生的。」

## P14-7第三段課文朗讀

「不,孩子。機犬只是個機器,只是被設定成表現出那些行為。狗兒則是活生生的,等你有了那隻狗,你就不會再要

機犬。」

## P14-9第三段課文朗讀

「那隻狗需要太空衣,是嗎?」

「是的,當然。但值得花那些錢,而牠

會習慣的,何況牠在市內不需要穿。一

旦牠來了,你就會看出兩者的分別。」。

# P14-12第三段課文朗讀

吉米望向機犬,後者再度發出吱ァ吱ァ 叫聲,聲音非常低緩氣,彷氣佛氣代表 著恐懼」。吉米伸出雙手,機犬便縱之

身跳進他懷裡。

# P14-13第三段課文朗讀

吉米說:「機犬和那隻小狗會有什麼分

别?」

「這難以解釋」,」安德森先生說,

「但很容易看出來。

# P15-3第三段課文朗讀

小狗會真正愛你,機犬只是被調整成裝得好像它愛你。」

「可是,爸,我們不知道小狗體內有些什麼,或是牠有什麼感情,

## P15-5第三段課文朗讀

那些可能也是裝出來的。」

安德森先生皺步起眉頭。「吉米,等你

體驗到一隻活物的愛,你自然會知道兩

者的分别。

# P15-8第三段課文朗讀

吉米緊緊抱住機犬。他也皺著眉頭,而他臉上不顧一切的表情,表示他絕不會改變心意。他說:「可是它們怎麼表現又有什麼差別?

## P15-10第三段課文朗讀

我的感受算不算數呢?我愛機犬,這才重要。」

# P15-12第三段課文朗讀

而這隻小小的機器狗,自出廠之後從未被人抱得那麼緊,此時發出高亢之、急速的吱~吱~聲——快樂的吱~吱~聲。

#### P12-10第三段大意

安德森先生欲以地球的小狗取代機器狗。吉米反對,並說明自身立場。

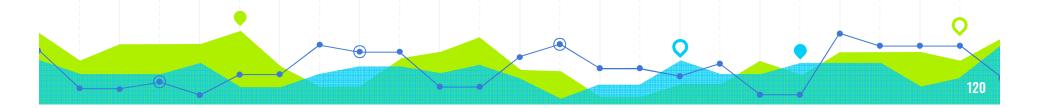
## P12-12第三段注釋

- 12. 一呎 \* : 約等於30.48公分。
- 13. 哆瓷嗦瓷:因寒冷或恐懼片而顫岑

抖。

### P13-12第三段重點

「你該知道狗是什麼,吉米,特是真正的東西。機犬只是個機械仿 製品,是 個機器狗,牠的名字就這個意思。」



## P13-12第三段重點

●地球出生的人類,因為見過「狗」, 所以認為機器狗只是模擬真犬形體的 仿氣製品。

# P13-13第三段注釋

14. 仿量製品:模仿量製造的物品。

●牌坊 : 為表彰與紀念人物或表示美

觀的建築物。



https://en.wiktionary.org/wiki/牌坊

### P14-4第三段注釋

15. 正子腦:艾西莫夫小說中所創造的 人工智慧頭腦。內有無數的正子穿 流其間,以模擬人腦的神經脈另衝。

#### P14-5第三段重點

「它會做我要它做的每件事,爸。它了 解我,它當然是活生生的。」

● 吉米從未見過真狗,他的經驗裡,機

器狗的陪伴最真實

#### P14-7第三段重點

「不,孩子,機犬只是個機器,只是被設定成表現出那些行為。狗兒則是活生生,等你有了那隻狗,你就不會再要機

大。」

#### P14-7第三段重點

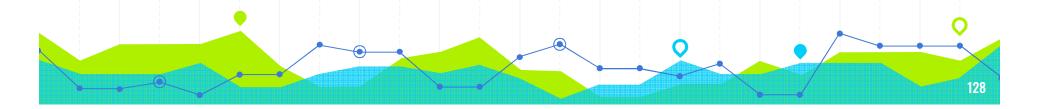
吉米父親反駁之,認為機器狗的行為 是設定而來,並非真實,顯示出兩人 因生命經驗不同而有認知差異。

# P14-12第三段文法

●彷疑佛疑:雙聲連綿詞

#### P15-4第三段重點

「可是,爸,我們不知道小狗體內有些什麼,或是牠有什麼感情,那些可能也是 是裝出來的。」

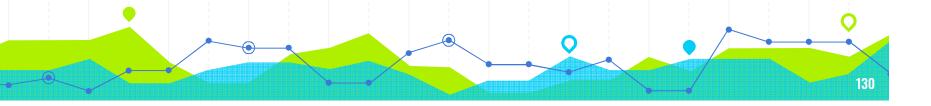


### P15-4第三段重點

●吉米無從分別「真正」與「假裝」之間的差異。但是從機器狗身上感到的愛是真實,故對父親帶來的小狗抱持懷疑和排斥的態度。

#### P15-10第三段重點

「可是它們怎麼表現又有什麼差別?我 的感受算不算數呢?我愛機犬,這才重 要。」



## P15-10第三段重點

吉米認為寵物狗是機器或動物並不重要,重要的是他與機器狗已建立起情感與信賴,使他感受到愛與陪伴的都是機器狗,無法被取代。

### P15-12第三段重點

而這隻小小的機器狗,自出廠,後從未被人抱得那麼緊,此時發出高亢,為。 該的吱,吱,聲——快樂的吱,吱,聲。

## P15-12第三段重點

●機器狗即使可能被拋棄,仍因感受到 愛而表現出「快樂」的反應,呼應艾 西莫夫所言「引人同情之機器人」的 概念。

