

權威性的平台，具法定地位，可監察國際協議、條約的執行情況，並促進國與國以對話方式解決能源爭端。但是，我對此看法並不認同。國與國之間就能源上的衝突持續多年，例如俄羅斯與烏克蘭的天然氣爭議、中日東海油氣田爭議等，都反映出各國會為求自身利益而與他國出現糾紛，國際組織卻無力平息紛爭。所以，我認為跨國合作不可以解決國際社會在能源上的糾紛。

反駁對方論點的不足，展示有考慮對方觀點，並肯定原有的立場

結論：

總括而言，以上從國與國的政治衝突、資源爭奪及國際事務的複雜性三方面分析，我在很大程度上不同意「跨國合作可解決國際社會在能源上的糾紛」的看法。

重申立場

3 能源應用新方向

議題剖析 1：核能仍是最佳的替代能源？（見課本，pp.56—57）



資料要點 圖中的人代表使用核能的國家，他的雙腳踏著鋼線，吃力地拿著核能前進。雖然前方的是「低碳社會」和「社會及經濟需要」，但是，他極大機會失足跌倒，被稱為「洩漏核輻射」、「生態災難」、「民眾反對」的怪物吞噬。反映出縱然核能有一定好處，但使用時的風險極高。

福島核災後 各國對核能的取態

日本	國內所有核電廠於 2011 年停止運作。2015 年重啟川內核電廠，結束了數年「零核電」情況。首相安倍晉三指這是拯救日本經濟的必要手段，單是一個核反應爐復工，就可以節省 74 億日圓發電的成本，同時為國內創造就業機會。為保障公眾安全，當局會不斷提高核電的安全性。
德國	宣布於 2022 年實現廢核。總理默克爾指世界上沒有絕對安全的核電，國內能源將由可再生能源替補，其發電量比例將由 2012 年 22% 提高至 2030 年 50%。但可再生能源使德國電費大幅上升，更是歐洲之冠，不少貧窮家庭因負擔不起電費而被迫斷電。
中國	政府於 2011 年宣布停止審批核電站項目，並檢查全國核設施。次年恢復核電站的建設。2016 年開始的「第十三個五年規劃」表明以每年 6 至 8 座的速度新建核電站，目標是核能發電量在 2030 年前超過日美，成為世界最大「核能強國」。政府官員指能源是支持經濟增長的重要基石，核電能提供清潔而廉宜的能源，發展前景廣闊。對於公眾對核電安全的疑慮，當局承諾繼續提高核安全規格，並加強檢測各地區的核輻射。

資料要點 日本、德國及中國在福島核災後對核能發展有不同取態。日本只在短時間內停用核電；而德國則逐漸使用可再生能源取代核能；中國則繼續大力發展核能。

題目闡釋

核能的發展及爭議是此題的主幹。該問題從兩方面評估考生的表現：(a)詮釋漫畫的信息；(b)指出及說明資料反映哪些價值觀；及(c)在多大程度上同意「中國未來應使用更大比例的核能」。

考生作答本題三題子問題時，須廣泛應用相關概念。可參考下表所示：

圖1：有關核能的發展及爭議的相關概念

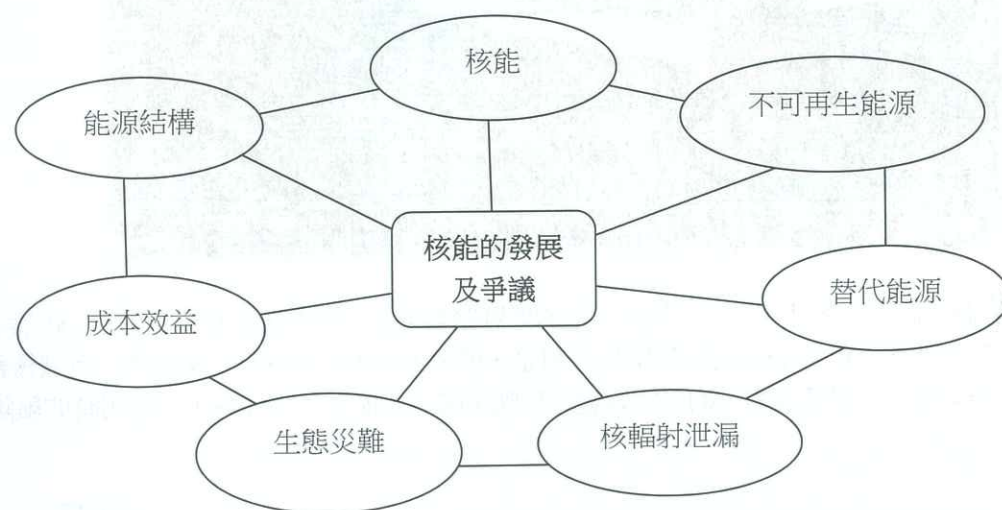
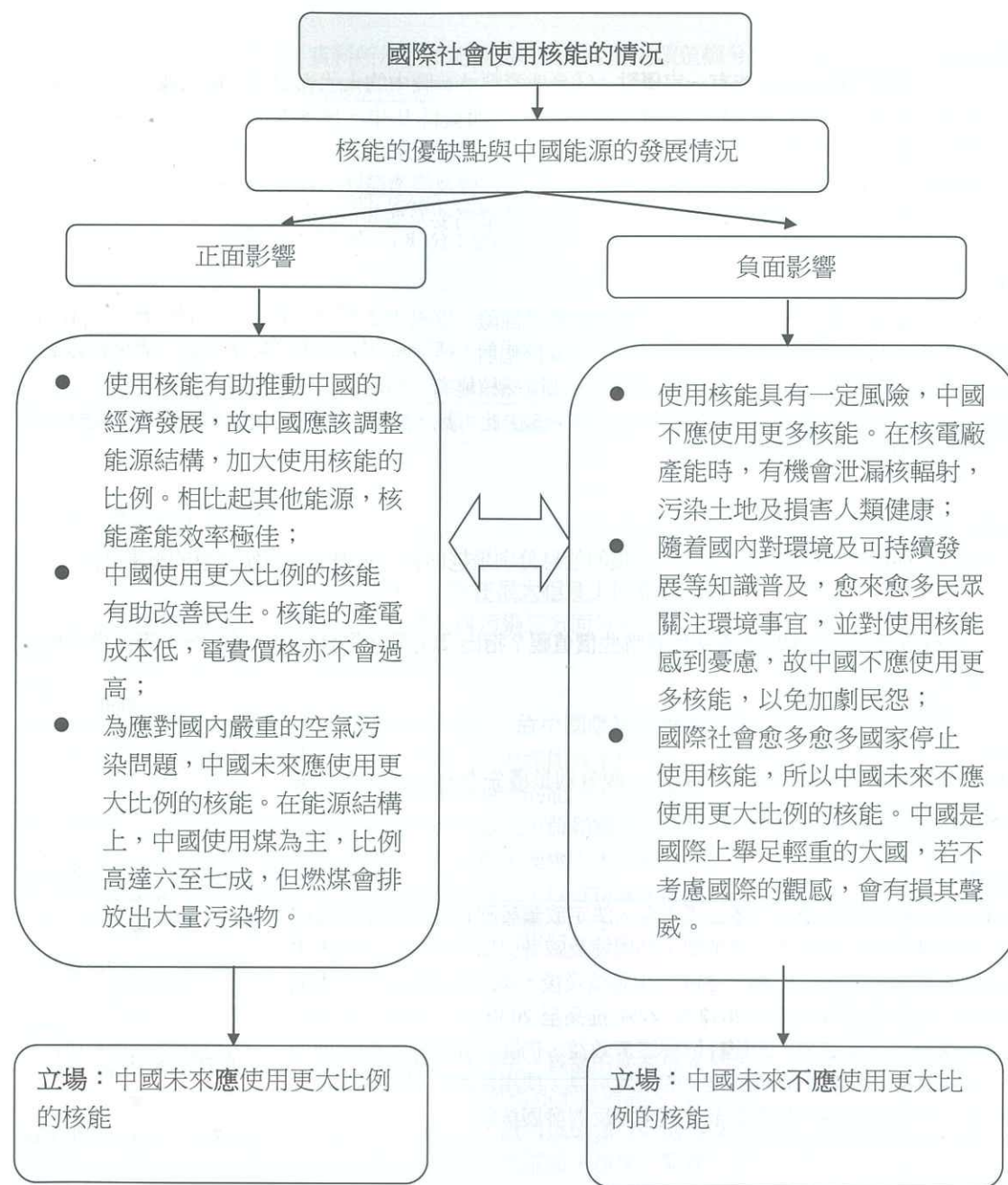


圖2：構思問題(b)答案的建議思考進路

要論證「中國未來應否使用更大比例的核能」，考生應運用相關概念及例子，藉以說明中國社會能源的發展狀況。例如，使用核能有助推動中國的經濟發展，應使用更大比例的核能；或因核能具有一定風險，中國不應使用更多核能等。



a. 參考資料B，就不同國家發展核能的態度，詮釋資料A 漫畫的信息。(4 分) **詮釋資料**

引言：

參考資料 B，就不同國家發展核能的態度，顯示出資料 A 漫畫的信息分別是核能有一定優點，但使用時的風險極高，現逐一解釋如下。

信息一：

①首先，②漫畫的信息是核能有一定優點。③參考資料 A，圖中的人代表使用核能的國家，踏着鋼線緩步前進，走向「低碳社會」和「社會及經濟需要」。而資料 B 中，日本首相指重啟核電廠是拯救日本經濟的必要手段；中國政府官員亦指核電能提供清潔而廉宜的能源。④相比起其他能源，核能的碳排放量較低，而且具成本效益，電費價格較低，符合社會及經濟發展的需要。⑤由此可見，漫畫所表達的信息是核能有一定優點，能符合一國的社會及經濟需要及邁向低碳社會。

信息二：

①不過，②漫畫表達的另一個信息是使用核能極具風險。③參考資料 A，圖中的人吃力地拿着核能前進，他極大機會失足跌倒，然後被稱為「洩漏核輻射」、「生態災難」及「民眾反對」的怪物吞噬。而資料 B 中，德國將以可再生能源取代核能。④縱然核能有一定優點，但使用時的風險極高，歷史上更發生過三次嚴重核事故，造成嚴重生態災難。⑤由此可見，這是漫畫所表達的另一信息核能極具風險，對生態環境造成極大破壞。

結論：

總括而言，從以上分析可見，資料 A 漫畫的信息分別是核能有一定優點，但使用時的風險極高。

b. 資料所示對核能發展的看法反映哪些價值觀？指出及說明這些價值觀。(6 分) **辨識價值取向**

引言：

資料所示對核能發展的看法反映的價值觀分別是優先考慮公眾安全及優先滿足國內能源需求，現逐一解釋如下。

價值觀一：

①首先，②部分國家優先考慮公眾安全，決定放棄發展核能。日本核事故顯示核能具有一定危險性，會破壞生態環境及威脅民眾的健康，其傷害更是難以彌補的。③資料 B 顯示德國於福島核災後，國內能源將由可再生能源替補，其發電量佔比將由 2012 年 22% 提高至 2030 年之 50%。④這反映出德國為了公眾安全，即使會影響經濟效益，仍願意縮減核能的發展規模，並宣佈於 2022 年放棄核能。⑤由此可見，使用核能有可能導致核輻射洩漏，所以德國為及公眾安全，放棄並反對發展核能。

價值觀二：

①其次，②部分國家優先滿足國內能源需求，決定繼續發展核能。雖然日本發生核事故，但核能具有一定優點，例如發電量大、不會造成嚴重空氣污染、發電成本較低等。③資料 B 顯示中國於福島核災後，雖然一度停止審批核電站項目，但政府已在「第十三個五年規劃」中表明要增建更多核

思考進路

提出不同方面的論點

部分國家以公眾安全為優先考慮

德國可再生能源發電量佔比不斷上升

日本核事故反映核能具有一定危險性

德國為公眾安全放棄發展核能

部分國家以滿足國內能源需求為優先考慮

中國計畫在未來興建更多核電站

電站。④為了滿足國內龐大的能源需求，中國選擇冒上安全風險而繼續發展核能。⑤由此可見，核能的產電量大，而且具成本效益，對推動一國的經濟發展有很大幫助，故中國便繼續發展核能，反映其優先滿足國內能源需求的價值觀。

結論：

總括而言，從以上分析可見，資料所示對核能發展的看法反映的價值觀分別是優先考慮公眾安全及優先滿足國內能源需求。

c. 「中國未來應使用更大比例的核能。」你在多大程度上同意這看法？參考所提供的資料及就你所知，解釋你的答案。(8 分) **論證立場**

答題重點	- 表明立場 - 利用資料及個人知識，從不同的向度論證，以符合多角度思考 - 提出反面論點，並加以反駁，從而做到正、反立論
關鍵字	核能、核輻射、能源結構、替代能源、可持續發展

(立場：很大程度上同意)

引言：

有言「中國未來應使用更大比例的核能」，我在很大程度上同意此看法，以下將從推動經濟發展、便利民生及改善空氣污染三方面分析。

論點一：

①首先，②使用核能有助推動中國的經濟發展，故中國應該調整能源結構，加大使用核能的比重。相比起其他能源，核能產能效率極佳。③參考資料 B，中國政府官員指，核能可提供清潔而廉宜的能源。④中國經濟在穩步發展中，可預計未來對能源的需求會愈來愈大，假如國內供電不穩，很可能需要間歇性供電，影響工商業的日常運作，便會大大限制經濟的發展。而核能的供電能力極強，可滿足國內能源需求，以維持國家高度經濟增長。⑤由此可見，核能是推動中國的經濟發展的動力，中國未來應使用更大比例的核能。

論點二：

①其次，②中國使用更大比例的核能有助改善民生。核能的產電成本相對低，換言之，在一國加大核電的應用後，電費價格亦不會過高。③參考資料 B，日本首相指，單是一個核反應爐復工，就可以節省 74 億日圓發電的成本。④任何民生事項均需要電力支持，例如運輸、房屋、醫療、康樂活動等；同樣地，在個人生活上，我們使用智能手機、冷氣、雪櫃等，亦需要電力支持。當中國使用更大比例的核能後，民眾可受惠於更廉價更穩定的電力供應，有效地提升生活素質。⑤由此可見，為了持續地改善民生，中國應使用更大比例的核能。

核能發電量大又不會造成空氣污染
中國為推動經濟發展而繼續使用核能

重申不同方面的論點

思考進路

表明立場

提出不同方面的論點

使用核能有助推動中國的經濟發展

核能產能效率極佳

可滿足國內能源需求，以維持國家高度經濟增長

中國未來應使用更大比例的核能

中國使用更大比例的核能有助改善民生

核能的產電成本低

民眾可受惠於更廉價更穩定的電力供應

中國未來應使用更大比例的核能

論點三：

①再者，②為應對國內嚴重的空氣污染問題，中國未來應使用更大比例的核能。在能源結構上，中國使用煤為主，比例高達六至七成，但燃煤會排放出大量污染物。③參考資料 A，漫畫反映出使用核能縱然有一定風險，但能夠慢慢走向「低碳社會」。④中國國內空氣污染已嚴重損害市民健康，不少人因污染問題患上呼吸系統相關的疾病。但是，中國對能源需求仍然持續上升，而其他可再生能源，包括風能及太陽能等，則是發電量不穩而成本較高，而核能發電量高但釋出的污染物較小，適合中國使用。⑤由此可見，中國未來應使用更大比例的核能，可滿足能源需求外，同時可改善空氣污染。

駁論：

不過，有人可能認為中國未來不應使用更大比例的核能。使用核能有一定風險，而歷史上至今共發生了三次嚴重核災，對生態環境造成難以彌補的破壞，甚至人命及財產的傷亡，故中國為了保障社會安全，未來不應使用更大比例的核能。但是，我對此說法並不認同。任何能源也有一定的優點及缺點，國家需要因應發展使用適切的能源。在中國的情況而言，如上所述，國家的經濟發展對能源需求極大，但燃煤卻造成嚴重空氣污染，而核能正好適合中國使用，具成本效益，亦比燃煤潔淨，即使有一定風險，中國未來亦應使用更大比例的核能以支持社會發展，而當核能的發展日趨成熟，其風險亦會相對降低。因此，我在很大程度上同意题目的看法。

結論：

總括而言，以上從推動經濟發展、便利民生及改善空氣污染三方面分析，我在很大程度上同意「中國未來應使用更大比例的核能」此看法。

（立場：很大程度上不同意）

引言：

有言「中國未來應使用更大比例的核能」，我在很大程度上不同意此看法，以下將從具有潛在風險、民眾壓力及國際趨勢三方面分析。

論點一：

①首先，②使用核能具有一定風險，中國不應使用更多核能。在核電廠產能時，有機會泄漏核輻射，污染土地及損害人類健康。③參考資料 A，漫畫指出使用核能的風險包括「泄漏核輻射」、「生態災難」及「民眾反對」。④核輻射泄漏會嚴重破壞生態環境，例如植物無法在受核污染的土地上健康生長，土地需要長達數十年時間才能恢復；而動物受放射性物質感染後，可能會出現病變或畸形；人類則會增加患癌機會，反映出核能對社會的嚴重破壞，更是不可逆轉。⑤由此可見，核能對環境以至人類社會有極大的破壞，即使有一定優點，中國亦不應冒險使用更多核能。

核能可應對國內嚴重的空氣污染問題

中國主要使用燃煤發電

核能可滿足能源需求外，同時可改善空氣污染

中國未來應使用更大比例的核能

提出對方的論點並加以解釋

反駁對方論點的不足，展示有考慮對方觀點，並肯定原有的立場

重申立場

思考進路

表明立場

提出不同方面的論點

使用核能具有一定風險

在核電廠產能時，有機會泄漏核輻射，污染土地及損害人類健康

核能對社會有嚴重破壞

中國未來不應使用更大比例的核能

論點二：

①其次，②中國國內曾出現反核示威，故中國不應使用更多核能，以免加劇民怨。隨着國內對環境及可持續發展等知識普及，愈來愈多民眾關注環境事宜，並對使用核能感到憂慮。③在中國，2013 年江門市及 2016 年江蘇連雲港也爆發過反核示威。④國內經濟的急速發展令能源需求愈來愈大，但若果只重視能源效益而不理會民意，可預料類似的示威會接連發生，衝擊社會穩定，反而不利經濟及社會發展。⑤由此可見，為及社會穩定及回應民意，中國未來不應使用更大比例的核能。

論點三：

①再者，②國際社會愈來愈多國家停止使用核能，所以中國未來不應使用更大比例的核能。中國是國際上舉足輕重的大國，若不考慮國際的觀感，會有損其聲威。③參考資料 B，德國總理默克爾指，世界上沒有絕對安全的核電，國內能源將由可再生能源替補。④現時，國際社會均推廣使用可再生能源及節能，以維持社會發展之餘，又不會嚴重破壞環境。因此，除了德國之外，丹麥、瑞士亦逐步停用核電，故中國理應停止使用核能，以迎合世界的反核潮流。⑤由此可見，中國應跟隨世界能源發展的趨勢，未來不使用更大比例的核能。

駁論：

不過，有人可能認為中國未來應使用更大比例的核能。為維持國內的經濟及民生發展，中國必需開發更多能源以供使用。而核能具成本效益，污染量較低，比煤更加適合中國未來作長遠使用。但是，我對此說法並不認同。如上所述，核能對環境以至人類有極大威脅，難以彌補。即使要應對能源需求，中國亦應以發展可再生能源及節能入手，才符合社會的可持續發展。因此，中國未來不應使用更大比例的核能，我在很大程度上不同意题目的看法。

結論：

總括而言，以上從具有潛在風險、民眾壓力及國際趨勢三方面分析，我在很大程度上不同意「中國未來應使用更大比例的核能」此看法。

國內曾出現反核示威

愈來愈多民眾關注環境事宜

若果只重視能源效益而不理會民意，會衝擊社會穩定

中國未來不應使用更大比例的核能

愈多愈多國家停止使用核能

中國若不考慮國際的觀感，會有損其聲威

中國理應停止使用核能，以迎合世界的反核潮流

中國未來不應使用更大比例的核能

提出對方的論點並加以解釋

反駁對方論點的不足，展示有考慮對方觀點，並肯定原有的立場

重申立場