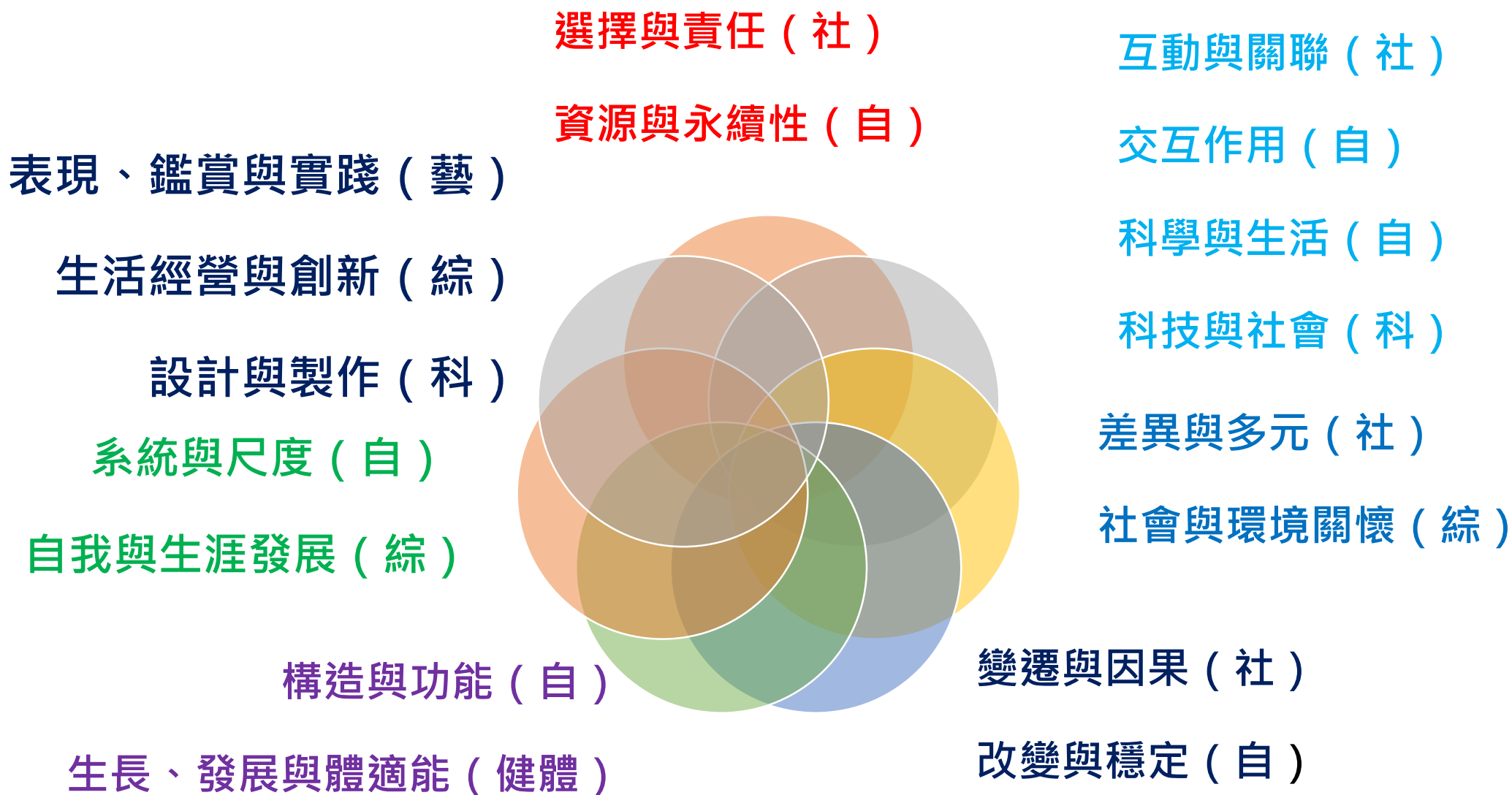


## 工具：跨領域共通概念—大概念示例定義（取材自藍偉瑩）

跨科概念	定義
互動與關聯 (interrelationship)	探究人事物與環境間的「互動」情形及其「關聯」性
差異與多元	比較與辨別其「差異」現象，了解其「多元」性
變遷與因果	不同時空條件下各種人事物與環境間「變遷」過程與「因果」關係
改變與穩定	系統隨著時間改變，產生某些因子的變化；當系統內各項因子不變的情況下，達到穩定的狀態。
關係(relationship)	人事物間的關聯
模式(pattern)	在事物上產生一種規律的樣態
結構與功能	相互關連元件間的排列或組織，形成特有功能(用)。
系統與模型	一群有關係的元件，依據某種規則運作而形成的整體。
次序	有原則的排列
交互作用 (interaction)	元件間透過任何形式的互動產生的影響

# 單領域/多科目 領綱的跨科概念舉例



## 跨領域概念

<b>美學</b> Aesthetics	<b>形式</b> Form	<b>溝通</b> Communication	<b>社群</b> Communities	<b>趨勢</b> trends	<b>創造力</b> Creativity
<b>文化</b> Culture	<b>發展</b> Development	<b>系統</b> Systems	<b>關係</b> Relationships	<b>風格</b> Style	<b>因果</b> Causality
<b>權力</b> Power	<b>模型 建模</b> Model	<b>身分認同</b> Identity	<b>邏輯</b> Logic	<b>矛盾衝突</b> Conflict	<b>結構 構造</b> Structure
<b>時間空間 地域</b> Time, place and space	<b>再現 表徵</b> Representation	<b>全球互動 交互作用 人地互動</b> Interaction	<b>聯結 關聯</b> Connections	<b>觀點 視野 視角</b> Perspective	<b>情境 語境 背景</b> Context
<b>轉換 轉型 轉化 轉形</b> Transformation	<b>改變 變遷 演變 變動</b> Change	<b>表達 語文表達 自我表達 符號表達</b> Expression			

來源：引自①十二年國教各領域課程綱要草案 ②IB (International Baccalaureate) 國際文憑課程 (網址：<http://www.ibo.org/programmes/middle-years-programme/>) · 愛思客團隊翻譯與整理 (2018)

## 自然領域概念

平衡 Balance	結果 Consequences	能量 Energy	環境 Environment	證據 Evidence	形式 Form	功能 Function	交互作用 Interaction
模型 Models	運動/ 移動 Movement	模式 Patterns	轉換/ 轉形 Transformation	狀態 Conditions	發展 Development	守恆 Conservation	週期 Period

## 數學領域概念

變化 Change	證明 Justification	模式 規律 Patterns	等價/ 等量 Equivalence	變量 Quantity	測量 Measurement	建模 Model	表徵 Representation
系統 System	化約/ 化簡 Simplification	空間 Space	通則化 Generalization	機率 Probability			

來源：引自 IB ( International Baccalaureate ) 國際文憑課程 ( 網址：<http://www.ibo.org/programmes/middle-years-programme/> )  
愛思客團隊翻譯與整理 ( 2018 )

## 語文領域概念

觀眾需求 Audience imperatives	角色 Character	語境 Context	文體 Genres	互文性 Intertextuality	觀點 Point of view	目的 Purpose	自我表達 Self-expression
場景 Setting	結構 Structure	風格 Style	主題 Theme	腔調 Accent	聽眾 Audience	慣例 Conventions	形式 Form
功能 Function	意義 Meaning	訊息 Message	用字遣詞 Word choice	同理 Empathy	慣用語 Idiom	論點 Argument	偏見 Bias
推理 Inference	文風 Stylistic choices	筆調 Voice					

來源：引自 IB (International Baccalaureate) 國際文憑課程 (網址：<http://www.ibo.org/programmes/middle-years-programme/>)  
愛思客團隊翻譯與整理 (2018)

## 社會領域概念

選擇 Choice	消費 Consumption	平等 Equity	全球化 Globalization	成長 Growth	建模 Model	貧窮 Poverty	權力 Power
資源 Resources	缺乏 Scarcity	永續 Sustainability	貿易 Trade	因果 關係 Causality	文化 Culture	多樣性 Diversity	差距 公平 Disparity and equity
管理和 措施 Management and intervention	網絡 Networks	模式和 趨勢 Patterns and trends	創新和 改革 Innovation and revolution	規模 Scale	文明 Civilization	衝突 Conflict	合作 Cooperation
治理 Governance	身份 認同 Identity	意識 形態 Ideology	歷程 Processes	互賴 Interdependence	觀點 Perspective	重要性 Significance	

來源：引自 IB ( International Baccalaureate ) 國際文憑課程 ( 網址： <http://www.ibo.org/programmes/middle-years-programme/> )  
愛思客團隊翻譯與整理 ( 2018 )

## 藝術創作健體領域概念

<b>聽眾</b> Audience	<b>範圍</b> Boundaries	<b>組成</b> Composition	<b>表達</b> Expression	<b>流派</b> Genre	<b>創新</b> Innovation	<b>詮釋</b> Interpretation	<b>敘述</b> Narrative
<b>創新</b> Innovation	<b>詮釋</b> Interpretation	<b>發表</b> Presentation	<b>再現</b> Representation	<b>風格</b> Style	<b>視覺文化</b> Visual culture	<b>表演</b> Play	<b>角色</b> Role
<b>結構</b> Structure	<b>合作</b> Collaboration	<b>人體工學</b> Ergonomics	<b>評估</b> Evaluation	<b>發明</b> Invention	<b>形式</b> Form	<b>市場和趨勢</b> Markets and trends	<b>觀點</b> Perspective
<b>資源</b> Resources	<b>運動</b> Movement	<b>改善</b> Refinement	<b>空間</b> Space	<b>系統</b> Systems	<b>能量</b> Energy	<b>環境</b> Environment	<b>功能</b> Function
<b>互動</b> Interaction	<b>調適</b> Adaptation	<b>平衡</b> Balance	<b>選擇</b> Choice				

來源：引自 IB ( International Baccalaureate ) 國際文憑課程 ( 網址：<http://www.ibo.org/programmes/middle-years-programme/> )  
愛思客團隊翻譯與整理 ( 2018 )

## IB 跨領域核心概念定義

\* 「美學」所研究的是美和品味的特徵、創造、意義和感悟。學習美學就需要培養對藝術、文化和自然進行批判性的欣賞及分析。

**Aesthetics deals with the characteristics, creation, meaning and perception of beauty and taste. The study of aesthetics develops skills for the critical appreciation and analysis of art, culture and nature.**

\* 「改變」的意思是指從一種形式、狀態或價值觀轉變、轉化或移動到另一種形式、狀態或價值觀。改變概念的探究包含了對改變原因、過程和結果的理解和評估。

**Change is a conversion, transformation or movement from one form, state or value to another. Inquiry into the concept of change involves understanding and evaluating causes, processes and consequences.**

\* 「溝通」是指對訊號、事實、想法和符號的交換或傳遞。這需要有傳達者、訊息和預期的接受者。溝通是包含了傳達資訊或意思的行動。有效的溝通需要一種共同“語言”（可以是書面的、口頭或非語言的）。

**Communication is the exchange or transfer of signals, facts, ideas and symbols. It requires a sender, a message and an intended receiver. Communication involves the activity of conveying information or meaning. Effective communication requires a common “language” (which may be written, spoken or non-verbal).**

\* 「社群」是指一些在空間、時間或關係上密切共存的團體。舉例來說，社群除了包括擁有特殊特徵、信念或價值觀的人群，也包括共同生活在一個特定棲息地、相互依賴的生物體。

**Communities are groups that exist in proximity defined by space, time or relationship. Communities include, for example, groups of people sharing particular characteristics, beliefs or values as well as groups of interdependent organisms living together in a specific habitat.**

\* 「聯結」的意思是指人、物體、生物體或想法之間的連接、結合和關係。

**Connections are links, bonds and relationships among people, objects, organisms or ideas.**

\* 「創造力」的意思是產生新穎想法和以新觀點來考慮現存想法的過程。創造力也包括能夠在發展新方法來解決問題時，辨識出不同想法價值。創造力可以從過程以及結果、產出或解決方法中體現出來。

**Creativity is the process of generating novel ideas and considering existing ideas from new perspectives. Creativity includes the ability to recognize the value of ideas when developing innovative responses to problems; it may be evident in process as well as outcomes, products or solutions.**

\* 「文化」包含一系列習得和共享的信念、價值觀、興趣、態度、產出、知識的獲取方法和行為模式，這些都是由人類群體創造來的。文化的概念是動態而且有機的。

**Culture encompasses a range of learned and shared beliefs, values, interests, attitudes, products, ways of knowing and patterns of behavior created by human communities. The concept of culture is dynamic and organic.**

\* 「發展」是成長、進步或進化的行動或過程。發展有時是需透過不斷的改善。

**Development is the act or process of growth, progress or evolution, sometimes through iterative improvements.**

\* 「形式」的意思是指一個實體物或一件作品的形狀和基礎結構，包括其組織、基本性質和外觀。

**Form is the shape and underlying structure of an entity or piece of work, including its organization, essential nature and external appearance.**

\* 「全球互動」作為一個概念，採取將世界作為一個整體的觀點，來關注個體與群體之間的連結，以及他們與人造環境和自然環境之間的關係。

**Global interactions, as a concept, focuses on the connections among individuals and communities, as well as their relationships with built and natural environments, from the perspective of the world as a whole.**

\* 「身分認同」是關於處在相同的狀態或事實。相同的狀態或事實包括界定個體、團體、事物、時代、地域、象徵和樣式的特殊表徵。身分認同是可以被觀察，或透過各種外部和內部影響來建構、維護及塑造的。

**Identity is the state or fact of being the same. It refers to the particular features that define individuals, groups, things, eras, places, symbols and styles. Identity can be observed, or it can be constructed, asserted and shaped by external and internal influences.**

\* 「邏輯」是指一種推理的方法和定律的系統，可以用來建立論點和得出結論。

**Logic is a method of reasoning and a system of principles used to build arguments and reach conclusions.**

\* 「視角」是我們對不同情況、事物、事實、想法和意見所觀察的立場。視角可能會與個人、團體、文化或學科有關聯。不同的視角時常會造成多樣的再現和詮釋。

**Perspective is the position from which we observe situations, objects, facts, ideas and opinions. Perspective may be associated with individuals, groups, cultures or disciplines. Different perspectives often lead to multiple representations and interpretations.**

\* 「關係」是指各種屬性、物體、人以及想法之間的連結和關聯——包括人類社群與我們所住的世界之間的連結。關係中的任何改變都會帶來後果——有些後果的影響可能是小規模的，而有些後果則可能產生深遠的影響，會對像人類社會和地球生態系統這樣龐大的網絡和系統造成影響。

**Relationships are the connections and associations between properties, objects, people and ideas—including the human community’s connections with the world in which we live. Any change in relationship brings consequences—some of which may occur on a small scale, while others may be far-reaching, affecting large networks and systems such as human societies and the planetary ecosystem.**

\* 「時間、地域和空間」的概念是密切連結的，時間、地域和空間指的是人、物體和想法所處的絕對或相對位置。時間、地域和空間著重在我們該如何建構和利用我們對方位的理解（「何處」和「何時」）。

**The intrinsically linked concept of time, space and place refers to the absolute or relative position of people, objects and ideas. Time, place and space focuses on how we construct and use our understanding of location (“where” and “when”).**

\* 「系統」是相互作用或相互依賴元素的集合。系統為人類環境、自然環境和人造環境提供了結構和秩序。系統可以是靜態或動態的，簡單或複雜的。

**Systems are sets of interacting or interdependent components. Systems provide structure and order in human, natural and built environments. Systems can be static or dynamic, simple or complex.**



# 表現任務舉例項目

類別	舉例項目
口語表達	個人口頭報告、小組報告、政見發表、公聽會、辯論會、導覽介紹、企劃提案報告、模擬記者報導
文字或圖像表達	詩歌創作、散文創作、小說創作、戲劇劇本創作、應用文寫作、日誌（日記）、讀書心得寫作、小論文、專題研究報告、報導文學、口述歷史寫作、新聞寫作、時事評論、政策建言書、圖文創作、藝術創作、理念說明、廣告標題或文案設計、製作圖表、製作表格、繪製設計圖、繪製概念圖、繪製繪製流程圖、
活動展覽策劃或舉辦	策辦展覽、策辦音樂會、策辦戲劇演出、策辦成果發表、策辦各項比賽、策辦社福與公益活動、策辦各類公民參與活動、策辦模擬聯合國、策辦營隊活動、策辦旅遊、策辦家庭/班級/學校活動
設計發明與改造創造	各類發明或改造計畫、設計/創意解決問題方案、構想/模型製造、各類創意產品設計與製造、桌上遊戲或電腦遊戲設計、歌曲或各類戲劇創作、APP或程式設計
多媒體運用與社群網絡整合	拍攝各類廣告或宣傳短片、拍攝微電影、拍攝紀錄片、線上問卷調查、網路產品行銷或理念推廣、企劃案執行、經營（網路）社群、
技能鍛鍊與動態操作或展示表演	聲音與肢體動作展示、音樂/舞蹈/戲劇展演、運動技能操作或表演、科學實驗操作、各項儀器操作

# 表現任務的呈現類型

詩歌創作、散文創作、小說創作、戲劇劇本創作、應用文寫作、日誌(日記)、讀書心得寫作、小論文、專題研究報告、報導文學、口述歷史寫作、新聞寫作、時事評論、政策建言書、各類發明或改造計畫、藝術創作理念說明、廣告標題或文案設計、製作圖表、製作表格、繪製設計圖、繪製概念圖、繪製流程圖

聲音與肢體動作展示、音樂/舞蹈/戲劇展演、運動技能操作或表演、科學實驗操作、構想/模型製造、各類創意產品設計與製造、歌曲或各類戲劇創作

個人口頭報告、小組報告、政見發表、公聽會、辯論會、導覽介紹、企劃提案報告、模擬記者報導、經營(網路)社群、設計/創意解決問題方案

圖文創作、拍攝各類廣告或宣傳短片、拍攝微電影、拍攝紀錄片、網路產品行銷或理念推廣、APP或程式設計、桌上遊戲或電腦遊戲設計

策辦展覽、策辦音樂會、策辦戲劇演出、策辦成果發表、策辦各項比賽、策辦社福與公益活動、策辦各類公民參與活動、策辦模擬聯合國、策辦營隊活動、策辦旅遊、策辦家庭/學校活動



## 表現任務呈現類型



# 常用動詞表-認知

目標層次	表現動詞
記憶	認識、回憶、定義、描述、識別、標明、列舉、配合、指定、概述、複製、陳述
理解	說明、舉例、分類、概述、 <b>推斷</b> 、比較、解釋、轉換、辯護、辨別、評價、引申、歸納、釋義、預測、改寫
應用	執行、實施、改變(轉換)、計算、證明(說明或展示)、發現(探索)、操作、修改、預估(測)、準備、連結、示範、解決、使用(運用)
分析	差別、組織、歸因、拆解、圖示、區別、辨別、識別、(舉例)說明、推論、概述、指出、連結、選擇、區分、細分
評鑑	檢核、評述、評價、比較、評斷(總結)、對照、描述、鑑別(區別)、解釋、證明、詮釋、連結(關聯)、總結、支持(證實)
創造	創造、計劃、製作

# 常用動詞表-態度價值

目標層次	表現動詞
接受	詢問、選擇、描述、(領會、採用或仿效)、給予、(維持、包含)、識別、(定位)、指定、指明、回應、選擇、使用
反應(回應)	反應(回應)、幫助、順從、遵守、討論、(接受或做出反應)、幫助、標明、執行(表現)、實行、呈現、覺察、背誦、報告、選擇、識別、編寫
評價	完成、描述、區分、解釋、(領會、採用或仿效)、形成、創始(著手)(邀約或引致)、參與、證明、提議、解讀、報告、選擇、分享、研究操作或運作
重組或組織	堅持(遵守)、改變、安排、結合、對比、完成、辯護、解釋、歸納、識別、結合、修改、(整理或安排)、組織、準備、連結、綜合
價值觀的型塑 品格的養成	扮演、區別、表現(展現、顯示)、影響、傾聽、修改、執行或表現、實行、提議、具備、詢問、修訂、服務或供應、解決、使用、證實

# 常用動詞表-技能

目標層次	表現動詞
感知	挑選、描述、發現、區分、辨別、識別、(隔離或使脫離)、連結、選擇、區分
準備狀態	著手、表現、解釋、行動(促使)、進行、 <b>反應</b> 、 <b>回應</b> 、示範、開始、自願
應用	
機械化	集合(收集)、建立、校準、建造、拆卸、表現、解剖、固定、修理、磨成、加熱、操作、測量、改正、混和、組織、素描、運作
複雜性的 外在反應	
適應	改編或改建或適應、修改、改變、重整、重組、修訂、變更
獨創	安排、結合、組成、建造或建構、設計、創作或發明