

CYATH 思躍

AI 驅動的香港教育決策與學習系統白皮書

Data-Driven Decisions • AI-Empowered Teaching • Home-School Collaboration

White Paper • Hong Kong Education • v1.0

01 | 執行摘要 (Executive Summary)

過去數十年，香港教育體系在課程質素及學生學習成果方面建立了穩固基礎。然而，隨着教育環境及社會需求急速轉變，學校正面對一系列結構性挑戰，這些問題並非單靠零散工具或短期改革便可有效回應。

首先，在**校政及教學管理層面**，學校普遍存在數據分散及決策碎片化的情況。學生學習表現、教師教學成效、課程發展及資源運用等資料，往往分布於不同系統，或以非結構化形式保存，令管理層難以掌握整體狀況，決策過程仍然高度依賴個人經驗，而未能充分運用數據分析作為支援。

其次，**教師的專業工作負擔持續上升**。在備課、課堂教學、課後跟進及行政記錄之間，教師需處理大量重複及非教學相關的工作，真正投放於教學設計及照顧學生個別需要的時間不斷被壓縮，長遠影響教學質素及教師專業發展。

同時，**家庭層面的學習參與長期存在斷層**。家長對學生學習情況的了解，多數仍停留於成績表及階段性評估結果，難以掌握學生的學習歷程、能力發展及實際需要，家校溝通往往流於事後回應，而未能形成持續而有系統的協作關係。

在此背景下，CYATH 思躍應運而生。

CYATH 思躍是一套專為香港教育場景而設的 AI 教育與學習系統，致力以數據驅動決策、AI 支援教學，並建立校政、教學與家庭之間的協同成長機制。

有別於以單一功能或工具導向為主的方案，CYATH 並非將人工智能視為附加工具，而是將其定位為系統的核心能力，全面貫穿學校管理、教學實踐及家庭參與的整體架構。系統透過整合校務及學習數據，持續進行分析與學習，為不同角色提供具針對性及可行性的支援與建議。

在**校政層面**，CYATH 協助校長及管理團隊把分散的校務數據轉化為清晰、可分析的整體視圖，支援學校策略規劃、資源配置及發展方向的判斷，推動學校由以經驗為本的決策模式，逐步邁向以數據作支援的理性決策。

在**教學層面**，CYATH 作為教師的 AI 助手，支援備課、課堂及課後分析等關鍵教學環節，減輕不必要的行政負擔，並透過學習歷程數據回饋，協助教師持續優化教學設計，專注於教學專業本身。

在**家庭層面**，CYATH 將學習由課堂延伸至家庭，為家長提供清晰而易於理解的學習進度及成長視角，協助家長由被動接收成績資訊，轉變為學生學習歷程中的積極合作者，促進家校之間的共識與信任。

總括而言，CYATH 思躍並非單一產品，亦非短期解決方案，而是一套面向未來的教育系統能力。其核心目標，在於讓學校具備全局視野，讓教師擁有有效工具，讓家長掌握清晰方向，並最終支援每一位學生在學習與成長道路上的持續發展。

02 | 背景與挑戰：為何現在需要系統級 AI 教育方案 (Why Now)

2.1 香港教育管理與教學的現實困境

在現行教育體制下，香港學校在管理及教學層面逐步累積出多項結構性問題，這些問題並非源於個別人員能力不足，而是源於制度與工具未能配合當前教育發展需要。

首先，**校務與教學數據長期處於碎片化狀態**。學生學習表現、課程成效、教師教學紀錄及資源運用等資料，往往分散存放於不同系統，甚至以非結構化形式保存，缺乏整合與分析機制，令學校難以全面掌握整體運作狀況。

其次，**管理層在決策過程中仍高度依賴經驗判斷**。在缺乏即時、可視化及可比較的數據支援下，學校策略規劃、資源分配及發展方向，往往需依靠過往經驗與主觀判斷，難以系統性評估成效及預測長遠影響。

同時，**教師行政工作負擔持續增加**。除教學本身外，教師需處理大量紀錄、彙報及重複性行政工作，令可投放於課程設計、學生個別支援及專業反思的時間不斷被壓縮，對教學質素及教師專業發展構成長期壓力。

此外，**家校溝通長期存在結構性斷層**。家長對學生學習情況的了解，多數仍依賴成績表及階段性評估，難以掌握學生的學習歷程、能力發展及實際需要，家校之間缺乏持續而有系統的協作機制，未能形成共同支援學生學習的夥伴關係。

2.2 現有 AI 工具的局限

隨着人工智能技術逐漸普及，市場上出現大量教育相關 AI 工具，惟在實際應用層面，這些工具仍未能有效回應香港教育體系的核心需要。

首先，**現有 AI 工具普遍零散，缺乏系統整合**。不少方案僅針對單一功能或特定教學場景，未能與校務管理、教學流程及家校溝通形成連貫體系，難以支援學校作出整體層面的判斷與規劃。

其次，**本地化及合規設計不足**。部分工具並非專為香港教育環境而設，未能全面考慮本地課程架構、教育文化及法規要求，在數據處理、私隱保障及使用邊界方面，難以符合學校及管理層對合規與風險控制的要求。

更重要的是，**多數 AI 工具未能真正支援決策層需要**。即使能提供數據或分析結果，亦多停留於資訊展示層面，未能結合學校實際運作情境，轉化為具體、可行及具前瞻性的決策支援。

在上述背景下，香港教育體系已不再只需要更多工具，而是需要一套**具系統性、可整合、並以 AI 為核心能力的教育解決方案**，以回應管理、教學及家庭層面同時出現的結構性挑戰。

03 | CYATH 思躍的核心理念與系統願景

3.1 甚麼是 CYATH 思躍

CYATH 思躍是一套專為香港教育場景而設的 AI 教育與學習系統，並非單一應用程式，亦非零散工具組合，而是一個以人工智能為核心能力、貫通學校管理、教學實踐與家庭參與的整體系統。

系統設計以香港學校的實際運作模式為基礎，結合本地課程架構、教學文化及家校關係特點，透過整合校務及學習相關數據，協助不同角色在合適層面獲得清晰、可理解及可行的支援，從而提升整體教育運作的透明度、效率及可持續性。

3.2 核心理念

CYATH 思躍的設計理念，建基於三個相互關聯、缺一不可的核心原則。

數據驅動決策

CYATH 以數據作為學校決策的基礎，協助管理層將分散於不同系統的校務及學習資料整合分析，從而在策略規劃、資源配置及發展方向上，作出更具依據及可檢視的判斷，逐步減少對單一經驗或主觀感受的依賴。

AI 支援教學

CYATH 將人工智能定位為教師的支援工具，而非取代角色。系統透過分析學習歷程及教學數據，協助教師在備課、課堂及課後反思等環節作出更有效安排，減輕不必要的行政負擔，讓教師能更專注於教學專業及學生需要。

家校協同成長

CYATH 致力建立更具透明度及持續性的家校協作模式，讓家長不再只透過成績表了解學生表現，而能掌握學生的學習進度、能力發展及成長方向，從而成為學校及教師的合作夥伴，共同支援學生學習。

3.3 從「工具集合」到「系統能力」

在教育科技應用中，常見做法是為不同對象分別引入多套工具，例如校務管理系統、教學平台及家校溝通應用程式。然而，這種以工具為本的模式，往往未能解決整體運作層面的問題。

為何不能是三套獨立系統

當校政、教學及家庭分別依賴不同系統運作時，數據無法互通，分析亦只能停留於單一層面，學校難以形成整體視角，決策與行動之間出現落差，亦增加教師及管理層的操作負擔。

為何必須貫通校政·教學·家庭

學生的學習與成長，實際上同時受到學校政策、教學安排及家庭支援所影響。只有在系統層面貫通三者，才能確保數據、分析及建議具一致性與連貫性，讓管理層掌握全局、教師獲得實際支援、家長理解方向，從而建立一個可持續發展的教育生態。

因此，CYATH 思躍並非單純提供多項功能，而是透過系統整合與人工智能能力，建立一套可持續演進的教育系統，回應香港教育在管理、教學及家校合作層面日益複雜的需要。

04 | 系統整合優勢：Why CYATH

4.1 真正貫通校政·教學·家庭

一個系統，而非三個模組

CYATH 思躍的核心優勢，在於其系統設計並非將校政、教學及家庭支援視為三個獨立模組，而是建構於同一套系統架構之上，確保數據、分析及應用在不同層面之間保持一致與連貫。

在傳統模式下，校務管理、教學平台及家校溝通往往各自運作，數據無法互通，導致管理層難以掌握全局，教師需重複輸入資料，家長亦只能接收零散資訊。CYATH 透過單一系統整合三個層面，讓同一組學習及校務數據可在不同角色及情境下被合理運用，從而減少重複操作，提升整體運作效率。

透過系統層面的貫通，學校可在策略制定、教學安排及家校合作之間建立清晰連結，避免決策與實際執行脫節，真正形成以學生學習與成長為核心的整體運作模式。

4.2 AI 為核心，而不只是工具

學習、分析、建議的閉環

CYATH 並非將人工智能定位為輔助功能或附加工具，而是將其設計為整個系統的核心能力。系統會在日常運作中持續吸收校務及學習數據，進行分析與學習，並根據實際情境向不同角色提供具針對性的建議。

這種設計令 CYATH 不僅能呈現資訊或報告數據，更能在理解學校運作模式的基礎上，支援管理層作出策略判斷，協助教師優化教學安排，並為家長提供清晰而具意義的學習建議。

透過「數據收集—分析理解—建議回饋」的持續循環，CYATH 建立一個可不斷演進的系統閉環，使人工智能不再只是被動工具，而是成為支援學校長期發展的重要能力。

4.3 為香港教育場景而設

CYATH 思躍在設計之初，已明確以香港教育環境作為核心應用場景，並非直接套用其他地區的教育科技模式。

在**課程層面**，系統設計充分考慮本地課程架構及評估方式，確保分析及建議具實際參考價值。

在**教育文化層面**，CYATH 理解香港學校對專業自主、教學質素及家校關係的重視，系統設計避免過度干預教學判斷，而是提供具支持性的資訊與建議。

在**實際學校運作層面**，CYATH 以學校日常流程為基礎，考慮管理層、教師及家長的實際使用情境，確保系統能自然融入現有運作，而非增加額外負擔。

正因如此，CYATH 思躍不只是一套技術方案，而是一套能切實回應香港教育制度、文化及實務需要的系統整合能力。

05 | 整體系統架構概覽

CYATH 思躍的系統架構，並非以單一功能模組為出發點，而是以**教育運作整體流程**為核心，建構一套能貫通校政、教學與家庭的系統性架構。其設計目標，在於確保數據、分析及應用能在不同層面之間保持一致性，並透過人工智能形成可持續運作的支援閉環。

5.1 系統整體架構說明

CYATH 思躍的整體架構可概括為三個相互連結的層級：

資料層 (Data Layer)

智能分析層 (AI Intelligence Layer)

應用層 (Application Layer)

三個層級並非獨立運作，而是以單一系統架構相互支援，確保數據能由底層流向決策與實際應用層面。

5.2 資料層：整合校政與學習數據的基礎

在資料層面，CYATH 思躍整合來自學校日常運作中的各類數據，包括但不限於校務管理資料、教學相關紀錄、學生學習歷程及家校互動資訊。系統設計重點並非單純收集更多數據，而是確保數據來源清晰、結構一致，並能安全地集中管理。

透過統一的資料架構，CYATH 能避免重複輸入及資料割裂問題，為後續分析與應用提供可靠基礎，同時確保學校對數據的擁有權及使用邊界清晰明確。

5.3 智能分析層：AI 核心能力的運作位置

在資料層之上，CYATH 設置以人工智能為核心的智能分析層。此層負責對已整合的數據進行分析、學習及模式辨識，並根據學校實際運作情境，形成具參考價值的洞察與建議。

系統並非以單次分析為目標，而是透過持續學習機制，逐步理解學校的運作模式、教學特點及學生學習狀況，從而提升分析準確度及建議的實用性。此設計確保人工智能能隨學校發展而演進，而非停留於靜態模型。

5.4 應用層：支援不同角色的實際使用情境

在應用層面，CYATH 思躍根據不同使用角色，提供相應的介面及功能，確保系統分析結果能轉化為具體可行的支援。

- **校政層面：**為校長及管理團隊提供整體視圖，支援策略規劃、資源配置及學校發展方向的判斷。
- **教學層面：**為教師提供教學設計及學習分析支援，協助優化課堂安排及教研反思。
- **家庭層面：**為家長提供清晰易明的學習進度與成長資訊，促進家校之間的理解與合作。

所有應用層功能均建基於同一套資料及分析結果，避免出現不同角色接收不一致資訊的情況。

5.5 架構設計的整體價值

透過上述架構，CYATH 思躍能確保數據由底層整合、經智能分析，再轉化為不同層面的實際支援，形成一個連貫而可持續的系統運作模式。此架構設計使學校不再依賴零散工具或個別系統，而是透過單一平台，建立具前瞻性及延展性的教育系統能力。

這亦為 CYATH 後續功能擴展及深化應用提供穩固基礎，使系統能隨香港教育環境的變化而持續發展。

06 | 核心产品一：思躍·校策 (Cyath School)

06 | 思躍·校策 (Cyath School)

6.1 產品定位

思躍·校策 (Cyath School) 是一個以 AI 為核心的校務管理與決策支援平台，專為香港學校管理層而設，旨在協助校長及管理團隊在複雜的校政環境中，建立清晰、可分析及可持續的決策基礎。

有別於傳統校務系統只着重資料紀錄或行政流程，校策的設計重點在於把分散的校務與教學相關數據，轉化為具參考價值的整體視圖，支援學校在策略規劃、資源配置及長遠發展方向上的判斷。

6.2 核心功能與能力

校務數據整合與分析

思躍·校策能整合來自不同來源的校務及教學相關數據，包括學生學習表現、教師教學安排、課程運作情況及資源使用狀況，並以一致的數據架構進行整理與分析，協助管理層全面掌握學校運作現況。

AI 輔助學校策略建議

系統透過人工智能分析歷史數據及運作模式，為管理層提供具參考價值的策略建議，例如課程配置方向、班級結構調整及資源分配考量。相關建議並非取代管理層判斷，而是作為理性分析的支援基礎。

學校表現與趨勢預測

思躍·校策能協助學校識別長期表現趨勢，分析不同政策或安排對學校整體發展的潛在影響，讓管理層在制定中長期計劃時，能更有前瞻性及準備。

多校區及多學制支援

針對具備多校區或不同學制的學校，系統可在同一平台內進行統一管理及比較分析，確保管理層能在整體層面掌握不同單位的運作狀況，同時保留各單位的運作彈性。

6.3 對學校管理層的實際價值

在實際應用層面，思躍·校策為校長及管理團隊帶來的最大價值，在於**提升決策透明度及可檢視性**。透過系統化的數據整合與分析，管理層能清楚理解決策背後的依據，並在需要時對策略作出調整。

此模式有助學校逐步由以經驗為主導的決策方式，轉變為**以數據作支援的理性決策模式**，同時保留專業判斷及學校自主性。

6.4 與整體系統架構的關係

思躍·校策並非獨立運作的管理工具，而是建基於 CYATH 思躍整體系統架構之中。其所使用的數據與分析，與教學及家庭層面的應用保持一致，確保管理層在校政層面所作的決策，能自然反映於教學安排及家校合作之中。

這種系統層面的連貫性，避免了政策制定與實際執行之間的落差，讓學校能在不同層面同步推動發展方向。

6.5 小結

思躍·校策（Cyath School）並非單純提升行政效率的工具，而是一個**協助學校建立全局視野的決策支援系統**。其設計理念在於讓管理層在複雜的教育環境中，仍能掌握清晰方向，作出具依據、可持續及符合學校長遠發展的策略判斷。

07 | 思躍·教研（Cyath Class）

7.1 產品定位

思躍·教研（Cyath Class）是一套以 AI 支援教學設計與課堂實踐的教研系統，專為香港學校教師及教研團隊而設，旨在於不干預教師專業判斷的前提下，提供具體而實用的教學支援。

系統設計並非以「自動化教學」為目標，而是協助教師在備課、教學及課後反思等關鍵環節，減輕行政與重複性工作負擔，讓教師能更專注於教學專業及學生學習需要。

7.2 核心功能與能力

AI 輔助教案與課程設計

思躍·教研透過分析課程目標、學生學習情況及過往教學數據，為教師提供教案結構建議及課程設計支援，協助教師更有效規劃教學流程，同時保留教師對教學內容與方法的自主權。

課堂互動與學習歷程記錄

系統支援教師在課堂及教學過程中，記錄學生的學習表現及互動情況，逐步建立具連貫性的學習歷程資料，為後續分析及教研反思提供基礎。

學生學習表現分析

透過整合不同學習階段的表現數據，思躍·教研協助教師更清楚掌握學生的學習進度及差異，讓教師能及早識別學生需要，並作出相應的教學調整。

教研數據回饋與專業成長支援

系統會將教學與學習數據轉化為具參考價值的回饋資訊，支援教師進行教研分析與專業反思，協助學校建立以數據為基礎的教研文化。

7.3 對教師與教研團隊的實際價值

在實際應用層面，思躍·教研的核心價值，在於**協助教師重新分配時間與專業重心**。透過系統化支援，教師可減少處理重複性行政工作的時間，將更多精力投放於教學設計、學生關顧及專業成長。

同時，系統提供的學習歷程及分析資料，讓教研討論不再只依賴個人經驗或零散觀察，而能建基於具體數據，提升教研工作的深度與一致性。

7.4 與整體系統架構的關係

思躍·教研並非獨立運作的教學工具，而是 CYATH 思躍整體系統架構中的重要一環。其所產生的教學與學習數據，會與校政層面的分析及家庭層面的資訊保持一致，確保教學決策能與學校整體發展方向相互配合。

這種跨層面的連貫設計，有助避免教學實踐與學校政策之間出現落差，並促進管理層、教師及家長之間對學生學習方向的理解。

7.5 小結

思躍·教研 (Cyath Class) 並非取代教師角色的技術方案，而是一套**支援教師專業判斷與教研發展的 AI 教學系統**。其核心目標，在於減輕教師負擔、強化教學支援，並協助學校建立以數據為基礎、以學生學習為中心的教研模式。

08 | 思躍·家學 (Cyath Family)

8.1 產品定位

思躍·家學 (Cyath Family) 是一個以 **AI 支援家庭學習與成長的家校協作平台**，專為香港學生家長而設，旨在將學校的學習支援由課堂延伸至家庭，建立更清晰、持續及具方向性的家校合作關係。

系統設計並非要求家長成為「教師角色」，而是透過合適的資訊呈現及智能建議，協助家長理解學生的學習狀況與成長需要，從而在家庭層面提供恰當而有效的支援。

8.2 核心功能與能力

家長友善的學習進度介面

思躍·家學以清晰、易於理解的方式呈現學生的學習進度及表現，避免過度專業或複雜的數據展示，讓家長能在不增加負擔的情況下，掌握學生的學習狀況。

AI 個人化學習建議

系統會根據學生的學習歷程及表現，為家長提供具參考價值的學習建議，包括在家學習方向及支援方式，協助家長在合適範圍內參與學生學習，而不流於過度干預。

學生能力發展與成長追蹤

除學業表現外，思躍·家學亦重視學生的能力發展及成長歷程，協助家長理解學生在不同階段的進步情況，建立更全面的學習與成長視角。

促進家校溝通與共識

系統為家長提供一致而具脈絡的資訊來源，減少因資訊不對稱而產生的誤解，促進家長與學校在學生學習方向上的共識，建立更穩定的合作關係。

8.3 對家長與學生的實際價值

在實際應用層面，思躍·家學的核心價值，在於**協助家長由被動接收者，轉變為具方向感的學習支持者**。透過系統提供的資訊與建議，家長能更清楚理解學生的需要，並在合適層面參與學生學習與成長。

對學生而言，家庭層面的理解與支援，有助建立更穩定的學習環境，減少因期望落差或溝通不足而帶來的壓力，促進持續而正面的學習發展。

8.4 與整體系統架構的關係

思躍·家學並非獨立的家校溝通工具，而是 CYATH 思躍整體系統架構的重要組成部分。其所呈現的學習資訊及建議，均建基於與校政及教學層面一致的數據與分析結果，確保家長所接收到的資訊，與學校發展方向及教學安排保持一致。

此設計有助避免家校之間出現資訊落差，並確保家庭層面的支援能與學校教育目標相互配合。

8.5 小結

思躍·家學 (Cyath Family) 並非單純提升溝通效率的工具，而是一個**協助家長建立正確學習理解與支援方向的家庭學習平台**。其核心目標，在於促進家校之間的協同成長，讓學生在學校與家庭兩個重要環境中，獲得一致而持續的支持。

三大產品線總覽 (Product Overview)

產品名稱	思躍·校策 (Cyath School)	思躍·教研 (Cyath Class)	思躍·家學 (Cyath Family)
主要對象	校長及學校管理層	教師及教研團隊	家長及學生
產品定位	AI 校務管理與決策支援平台	AI 教學設計與教研支援系統	AI 家庭學習與成長平台
核心角色	協助學校掌握全局，支援策略與資源決策	支援教師教學專業，減輕行政負擔	協助家長理解學習，促進家校協作
核心功能重點	校務與教學數據整合·學校表現分析與趨勢預測·AI 輔助策略建議·多校區、多學制管理	AI 輔助教案與課程設計·學習歷程記錄與分析·學生學習表現回饋·教研數據支援專業成長	清晰易明的學習進度介面·AI 個人化學習建議·學生能力發展與成長追蹤·促進家校溝通與共識
解決的核心問題	決策依賴經驗、數據分散、缺乏整體視角	教師行政負擔重、教研缺乏數據支撐	家長只見成績、難以理解學習過程
帶來的關鍵轉變	由「經驗決策」走向「數據支援決策」	由「行政主導」走向「教學專注」	由「旁觀者」走向「學習合作者」
與其他產品的關係	為教學與家學提供策略方向與資源基礎	承接校政策略，回饋教學與學習數據	以一致數據支援家庭層面的學習理解
系統特點	管理層級視角，全局性分析	教學層級支援，尊重教師專業	家庭層級呈現，資訊清晰不干擾

09 | 應用場景與實際價值

CYATH 思躍的設計，並非以功能清單為導向，而是以**不同角色在實際教育場景中的需要**作為出發點。透過系統層面的整合，CYATH 能在校政、教學及家庭三個層面，同時發揮實際效益，並形成相互支援的運作模式。

9.1 校長及學校管理層的應用場景

在學校管理層面，CYATH 思躍為校長及管理團隊提供一個**具整體視角的決策支援平台**。

透過整合校務、教學及學習相關數據，管理層可即時掌握學校運作狀況，包括學生表現趨勢、課程成效及資源運用情況，為學校發展計劃、課程規劃及資源配置提供清晰依據。

在實際應用中，CYATH 能協助管理層：

- 更有系統地檢視學校發展方向
- 在政策調整前評估潛在影響
- 提升決策過程的透明度與可檢視性

從而逐步建立以數據作支援、兼顧專業判斷的管理模式。

9.2 教師及教研團隊的應用場景

在教學層面，CYATH 思躍為教師及教研團隊提供**貼近實際教學流程的支援**。

教師可透過系統整理教學資料及學生學習歷程，減少重複紀錄及行政工作，並利用系統分析結果，反思課堂安排及學生學習差異。在教研層面，團隊可基於具體數據進行討論，提升教研工作的深度與一致性。

在實際應用中，CYATH 有助教師：

- 更有效規劃教學設計
- 及早識別學生學習需要
- 將教研討論由經驗分享，提升至數據支援層面

從而支援教師專業成長及教學質素提升。

9.3 家長及學生的應用場景

在家庭層面，CYATH 思躍協助家長建立**更清晰及具方向感的學習理解**。

透過家長友善的介面，家長可掌握學生的學習進度、能力發展及成長情況，而不再只依賴成績表或單一評估結果。系統同時提供合適的學習建議，協助家長在家庭環境中，為學生提供恰當支援。

在實際應用中，CYATH 有助：

- 減少家校之間因資訊不對稱而產生的誤解
 - 促進家長與學校在學習方向上的共識
 - 為學生建立更穩定及連貫的學習支持環境
-

9.4 系統整合所帶來的整體價值

透過在不同角色層面的應用，CYATH 思躍能將校政決策、教學實踐及家庭支援有效連結，避免各自為政。管理層的策略方向能自然反映於教學安排，教學與學習數據亦能回饋至決策層面，而家庭層面的理解與支援則與學校方向保持一致。

此種系統層面的協同運作，為學校建立一個更具韌性及可持續發展的教育生態，回應香港教育在現代環境下面對的複雜挑戰。

10 | 數據安全、合規與信任機制

在教育科技應用中，數據安全與合規並非附加考慮，而是能否被學校採納及長期使用的核心前提。CYATH 思躍在系統設計之初，已將**數據安全、法規合規及信任**建立列為系統架構的基本原則，確保學校、教師、家長及學生的權益獲得充分保障。

10.1 數據主權與存取原則

CYATH 思躍明確尊重並保障學校對其數據的主權。所有校務及學習相關數據，均以學校為擁有者，系統僅在獲授權的範圍內進行處理與分析。

系統設計遵循「**最小必要原則**」，不同角色只可存取與其職責相關的資訊，避免不必要的數據暴露。校長、教師及家長在系統中所接觸的數據內容，均根據清晰而可管理的權限機制進行控制。

10.2 私隱保障與法規合規

CYATH 思躍的數據處理流程，全面符合香港《個人資料（私隱）條例》（PDPO）的相關要求，並以保護學生私隱為最高原則。

在系統設計上，CYATH 採取以下合規措施：

- 清晰界定數據用途，避免超出教育目的的使用
- 確保數據收集、儲存及處理過程具備適當保安措施
- 提供透明的數據處理說明，讓學校清楚了解系統運作方式

所有與學生及教師相關的數據處理，均以教育支援為唯一目的，不作商業再利用，亦不作未經授權的第三方分享。

10.3 AI 使用邊界與風險管理

CYATH 思躍將人工智能定位為**支援決策與教學的工具**，而非替代人類專業判斷的機制。系統所提供的分析與建議，僅作參考用途，最終決策權仍由學校管理層及教師掌握。

在 AI 運作層面，CYATH 明確設定使用邊界，包括：

- 不以學生個人資料作未經授權的模型訓練
- 不作自動化評分或決策輸出，避免對學生造成不公平影響
- 提供可理解的分析依據，避免「黑箱式」建議

透過上述安排，CYATH 確保人工智能的應用符合教育專業倫理及風險可控原則。

10.4 系統安全與技術保障

在技術層面，CYATH 思躍採用多層次安全設計，確保系統運作穩定可靠。包括但不限於：

- 加密傳輸及安全存取機制
- 定期系統檢查及安全更新
- 監察及記錄系統存取行為，以支援審核需要

相關安排旨在降低系統風險，確保學校在日常使用過程中，能安心依賴系統作為長期支援平台。

10.5 建立長期信任的基礎

對 CYATH 思躍而言，信任並非一次性承諾，而是透過清晰制度、穩定運作及持續溝通逐步建立。系統在設計及實施過程中，重視與學校保持透明關係，確保校方能清楚了解系統能力、限制及責任分工。

透過在數據安全、合規及 AI 使用方面的嚴謹安排，CYATH 思躍致力成為學校可信賴的長期合作夥伴，而非短期技術供應商。

11 | 實施路徑與合作方式 (Adoption Path)

CYATH 思躍的設計，並非假設學校需在短時間內全面轉換既有系統，而是以**可控、循序及低風險**的方式，協助學校逐步引入系統能力，確保實施過程符合學校實際需要及運作節奏。

11.1 分階段導入

CYATH 思躍支援分階段導入模式，學校可根據自身發展需要及資源情況，選擇由校政、教學或家庭層面開始應用，並按實際成效逐步擴展至其他層面。

此安排有助學校在可管理的範圍內測試系統效益，避免一次性大規模轉換所帶來的風險，同時為管理層、教師及家長提供適應與調整空間。

11.2 與現有系統共存

考慮到學校普遍已建立既有校務及教學系統，CYATH 思躍在設計上強調**與現有系統共存與整合**，而非取代。系統可在不影響原有運作的情況下，逐步整合相關數據及流程，讓學校在保持現行制度穩定的同時，逐步引入數據分析及 AI 支援能力，確保過渡過程平順可控。

11.3 培訓與支援模式

CYATH 思躍重視學校使用體驗及長期可持續性，並提供配合不同角色的培訓與支援安排。

培訓重點包括：

- 協助管理層理解系統分析邏輯及應用方式
- 支援教師將系統自然融入日常教學與教研工作
- 為家長提供清晰而簡明的使用指引

同時，CYATH 提供持續支援機制，確保學校在實施過程中能獲得適切協助，並根據實際回饋持續優化系統應用。

12 | 未來展望與結語

12.1 CYATH 的長期發展方向

CYATH 思躍的長遠目標，並非只回應當前教育管理及教學需求，而是持續配合香港教育環境的發展，逐步深化系統能力。

未來，CYATH 將持續優化人工智能分析能力、擴展系統整合深度，並在嚴格遵守數據安全及合規原則下，探索更多支援學校發展及學生學習的可能性。

12.2 邀請學校及機構共同參與

CYATH 思躍相信，教育系統的持續發展，有賴學校、教師、家長及相關機構的共同參與。系統將透過與學校的實際合作，不斷完善設計與應用，確保方案真正回應香港教育界的需要。

我們誠邀有意推動教育創新及系統發展的學校及機構，與 CYATH 一同探索更具前瞻性及可持續的教育模式。

12.3 聯絡方式與下一步行動

如欲進一步了解 CYATH 思躍的系統理念及應用方式，或探討合作及試點安排，歡迎與我們聯絡。

CYATH 團隊樂意與學校管理層及相關單位交流，共同商討合適的實施方案。