

用人工智能建設美好世界

AI 中醫應用及實踐



中醫中的 病 證 症

病，即疾病，是致病邪氣作用於人體，人體正氣與之抗爭而引起的機體陰陽失調、臟腑組織損傷、生理功能失常或心理活動障礙的一個完整的異常生命過程。

證，是疾病過程中某一階段或某一類型的病理概括，一般由一組相對固定的、有內在聯繫的、能揭示疾病某一階段或某一類型病變本質的症狀和體征構成。

症，即症狀和體征的總稱，是疾病過程中表現出的個別、孤立的現象，可以是病人異常的主觀感覺或行為表現，症是判斷疾病、辨識證候的主要依據。

中醫診斷 - 辨證論治



辨證即分析、辨識疾病的證候。以臟腑、經絡、病因、病機等基礎理論為依據，症狀、體征，以及其他臨床資料進行分析、綜合，辨清疾病的原因、性質、部位，以及邪正之間的關係，進而概括、判斷為何種證候，為論治提供依據。

辨證論治是對中醫整體審察和治病求本的精髓，體現的是對病變的實質性把握並進行立法處方的過程。

中醫診法 - 望聞問切



對患者的神色、形態、五官、舌象以及排出物等進行有目的地觀察，以瞭解病情，測知臟腑病變



通過對患者及知情者的詢問，以瞭解患者平時的健康狀態、發病原因、病情經過和患者的自覺症狀等



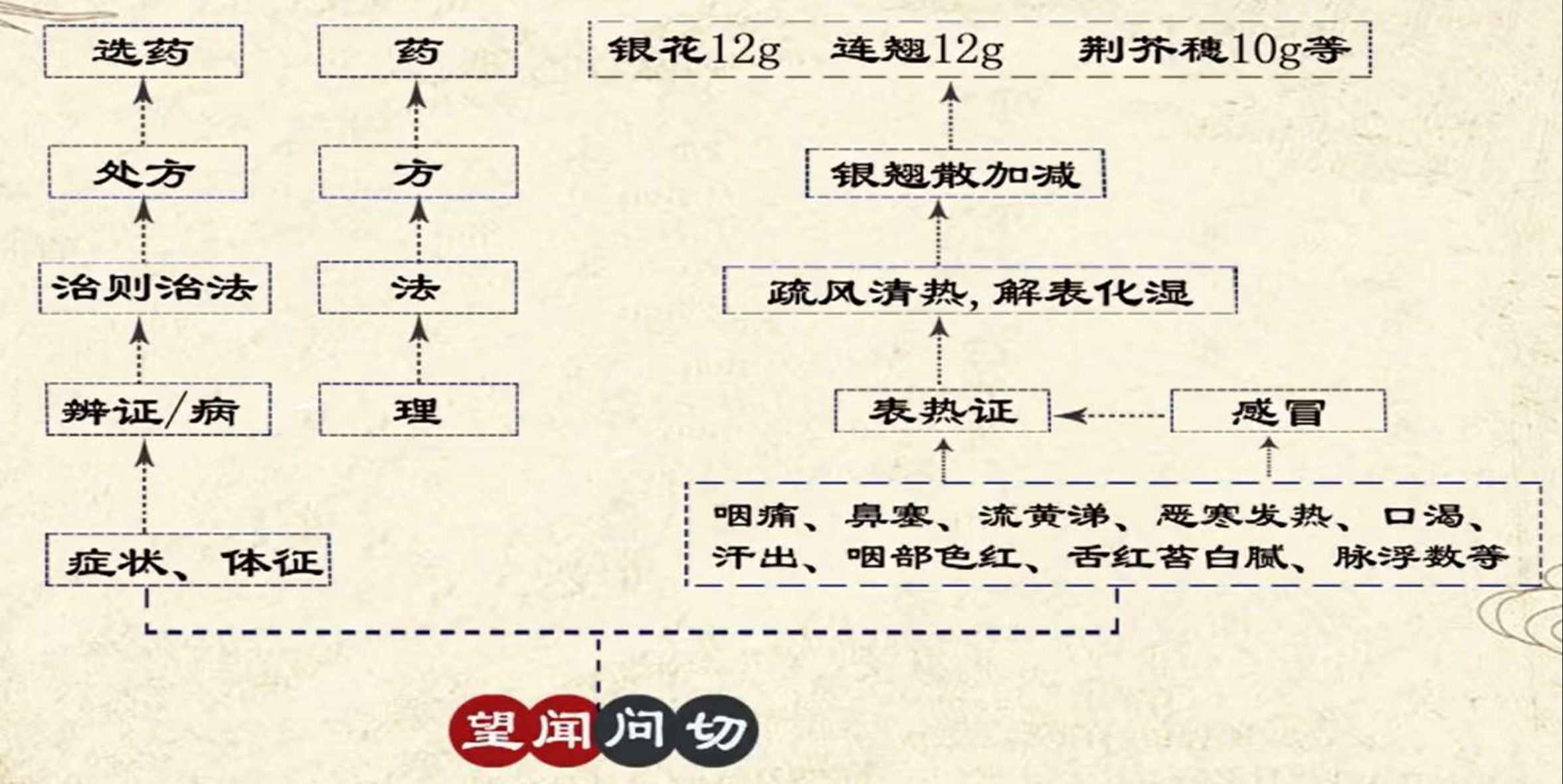
聞診是從患者語言、呼吸等聲音以及由患者體內排出的氣味以辨別內在的病情



切診是診察病人的脈象和身體其他部位，以測知體內變化酌情況

在四診之中，以望神面色、舌診、問診、脈診為要。四診各有其特定的診察內容，不能互相取代，必須四診合參，才能系統而全面地獲得臨床資料，為辨證提供可靠依據。

中醫理論體系 - 理法方藥



中醫治未病

春秋戰國時期，有位神醫被尊為“醫祖”，他就是“扁鵲”。一次，魏文王問扁鵲說：“你們家兄弟三人，都精於醫術，到底哪一位最好呢？”

扁鵲答：“長兄最好，中兄次之，我最差。”

文王又問：“那麼為什麼你最出名呢？”

扁鵲答：

“長兄治病，是治病於病情發作之前，由於一般人不知道他事先能剷除病因，所以他的名氣無法傳出去；

中兄治病，是治病於病情初起時，一般人以為他只能治輕微的小病，所以他的名氣只及本鄉里；而我是治病於病情嚴重之時，一般人都看到我在經脈上穿針管放血，在皮膚上敷藥等大手術，所以以為我的醫術高明，名氣因此響遍全國。”

未病先防

既病防變

病後防復

AI 中醫電子病歷

適用場景：構建中醫電子病歷、電子處方等為基礎的門診應用系統，完成中醫病歷的資訊化記錄，為醫療過程監督管理、中醫經典醫案記錄傳承打下基礎。

中醫病歷系統界面截圖，顯示了患者信息、主訴、現病史、既往史、個人史、家族史、體格檢查、輔助檢查、中醫診斷、治療意見等欄位。

術語標準化

採用中醫病證分類與代碼及行業相關術語字典，統一映射，適配各地業務資料情況。

術語類目代碼	中醫疾病名術語與分類
A01.	外感病類術語
A01.01.	外感時令類病時令病
A01.01.01	感冒
A01.01.01.01	傷風
A01.01.01.02	時行感冒

AI 中醫輔助診療 (1)

適用場景: 面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

■ 知識資源基礎

權威和專業機構合作，確保知識來源的權威性與豐富性，融合中醫辨證成熟經驗，構建中醫輔助診療系統。

◆ 知識資源

配方藥劑300條
古代醫案6277條
現代醫案5080條
穴位430條
中藥377條
中醫疾病435條
.....

◆ 病症分類

10大科室：內科、
外科.. 9大系統: 呼
吸、消化、肝膽...

◆ 病症證型庫

病症數量240+
證型數量3000+

◆ 知識資源庫

傳統方劑600+
食療藥膳800+
臨證參考250+

◆ 症候庫

症候（主症，兼症/
次症，輔助症候）
10000+

◆ 名家專病庫

數十位國醫大師臨
床經驗/上百種專科

◆ 其他

權威中醫醫學知識庫

與專業中醫辨證解決方案服務商辨證雲合作

AI 中醫輔助診療 (2)

適用場景: 面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

The screenshot displays the 'AI 中醫助理' (AI TCM Assistant) software interface. The top navigation bar includes '智慧問診' (Smart Consultation), '辨證論治' (Differentiation and Treatment), and '病因庫' (Disease Cause Library). The main area is a consultation form for a patient named '王五' (Wang Wu), 12 years old, with a history of '感冒' (Cold). The form is divided into several sections: '智能問診' (Smart Consultation) with a '快速診療' (Quick Consultation) button; '中醫問診' (TCM Consultation) with a '快速診療' button; '已選症候' (Selected Syndromes) with a list of symptoms like '咳嗽' (Cough), '痰多' (Excessive Phlegm), '口渴' (Thirst), and '身重' (Heaviness); '舌脈象選擇' (Tongue and Pulse Selection) with a dropdown menu for '好氣系統疾病' (Good Qi System Diseases) and a list of conditions like '消化系統疾病' (Digestive System Diseases), '心血管系統疾病' (Cardiovascular System Diseases), etc.; and '診斷' (Diagnosis) with a list of conditions like '感冒' (Cold), '風寒感冒' (Cold and Flu), and '風熱感冒' (Cold and Flu with Heat).

■ 智能問診

病症選擇
程度選擇
舌脈象選擇

當前優先完成200+
常見病症的智能問診

AI 中醫輔助診療 (3)

適用場景: 面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

The screenshot displays the 'AI Medical Assistant' (智医助理) interface. The top navigation bar includes '门诊病历' (Outpatient History) and '完成就诊' (Complete Visit). The main area is divided into several sections:

- 患者信息 (Patient Information):** 王五 男 12岁 (Wang Wu, Male, 12 years old). 过敏史: 未知 (Allergy History: Unknown). 诊断: 暂无 (Diagnosis: None).
- 中医病历 (TCM History):** 初诊 (First Visit). 主诉: 哮喘2年, 气喘, 气急, 胸闷为主或兼有咳嗽、痰多等 (Asthma for 2 years, shortness of breath, rapid breathing, chest fullness as main symptoms, or accompanied by cough, phlegm, etc.).
- 现病史 (Current History):** 呼吸喘促气急程度较重, 白色痰程度一般程度一般, 畏寒程度一般 (Respiratory distress and rapid breathing are severe, white phlegm is moderate, aversion to cold is moderate).
- 既往史 (Past History):** 平素健康 (Generally healthy).
- 过敏史 (Allergy History):** 否认特殊药物, 食物过敏史 (Denies special drugs, food allergy history).
- 个人史 (Personal History):** 无外地久居史 (No long-term residence in foreign areas).
- 家族史 (Family History):** 否认遗传性疾病及传染病史 (Denies hereditary diseases and infectious disease history).
- 舌象 (Tongue Appearance):** 舌淡, 苔白, 质厚 (Pale tongue, white coating, thick body). 脉象: 脉浮, 脉弱, 脉促 (Pulse is floating, weak, rapid).
- 体格检查 (Physical Examination):** 体温: 37, 脉搏: 28, 呼吸: 22, 血压: 122, 66.
- 辅助检查 (Auxiliary Examination):** 请输入 (Please enter).
- 西医诊断 (Western Diagnosis):** 请输入关键字 (Please enter keywords).
- 诊疗意见 (Treatment Opinion):** 请输入诊疗意见 (Please enter treatment opinion).

On the right side, there is a '智能问诊' (Smart Interview) section with a '推荐证型' (Recommended Syndrome Type) and '推荐治疗' (Recommended Treatment) area. A circular progress indicator shows '69.22% 符合率' (69.22% Compliance Rate). Below this, there are sections for '推荐证型' (Recommended Syndrome Type) and '推荐治疗' (Recommended Treatment), each with a '符合率' (Compliance Rate) and a '经典医案' (Classic Case) link.

■ 智能辨證

推薦證型
符合程度
病症治法
經典醫案

AI 中醫輔助診療 (4)

適用場景：面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

智慧助理

门诊病历 - test

王五男 12岁 过敏史：未知 诊断：暂无

快速就诊

智能问诊 确诊结论 既往病史

接诊记录

2022-07-22 疗效评价

症型：新证

推荐证型 推荐治疗

治疗方案1

中药汤剂 针灸推拿 中成药 膏丹丸散

基础生肌散处方

生熟地	30g
丹参	15g (先煎)
当归	30g
山椒	15g
制鳖甲	20g
蒲公英	10g (后下)
白芍药	20g
丹皮	15g
女贞子	10g

医嘱

治疗方案2

治疗方案3

■ 推薦治療

藥物治療推薦（中藥）
非藥物治療推薦（針灸、食療）

AI 中醫輔助診療 (5)

適用場景: 面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

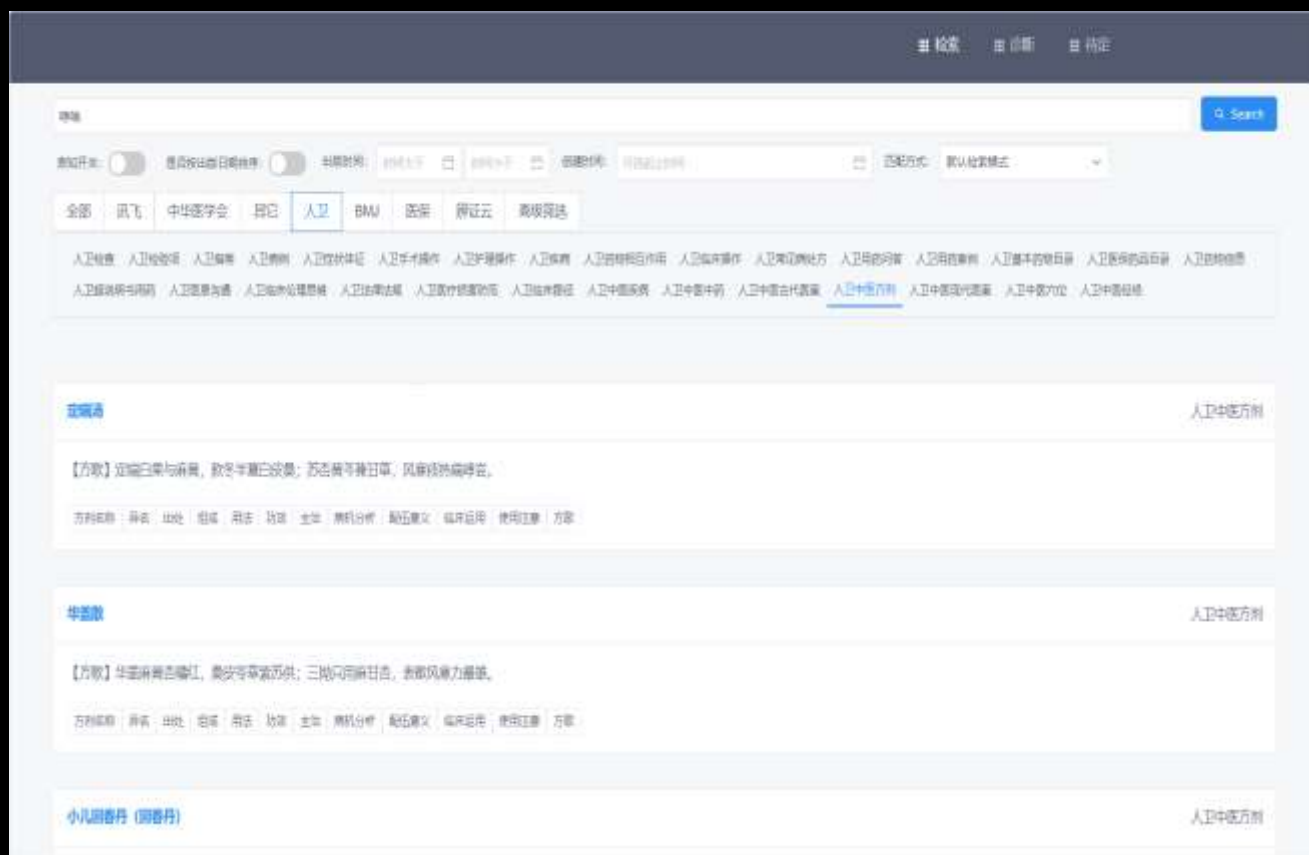
The screenshot displays the 'AI 中醫助理' (AI TCM Assistant) software interface. The main window shows a patient's medical history for '王五男 12岁' (Wang Wu, Male, 12 years old). The interface includes tabs for '门诊病历' (Outpatient History), '处方' (Prescription), and '诊断' (Diagnosis). A '症状评估' (Symptom Evaluation) window is open, showing a list of symptoms and their corresponding evaluation scores. The symptoms listed are: 咳嗽 (Cough), 呼吸 (Respiration), 平素 (Usual), 过敏 (Allergy), 个人史 (Personal History), 家族史 (Family History), 舌象 (Tongue Appearance), 体格检查 (Physical Examination), 辅助检查 (Auxiliary Examination), 西医诊断 (Western Medicine Diagnosis), and 治疗意见 (Treatment Opinion). The evaluation scores are displayed as a series of colored dots (yellow, orange, red) representing different levels of severity. The window also includes a '下一步' (Next Step) button.

■ 複診評估

歷史病歷調閱
療效評估

AI 中醫輔助診療 (6)

適用場景: 面向基層中醫館醫生提供智慧病症導診、智慧辨證、處方推薦和膳食指導等輔助診療能力，同時提供中藥飲片、四診綱要等知識供醫生學習。

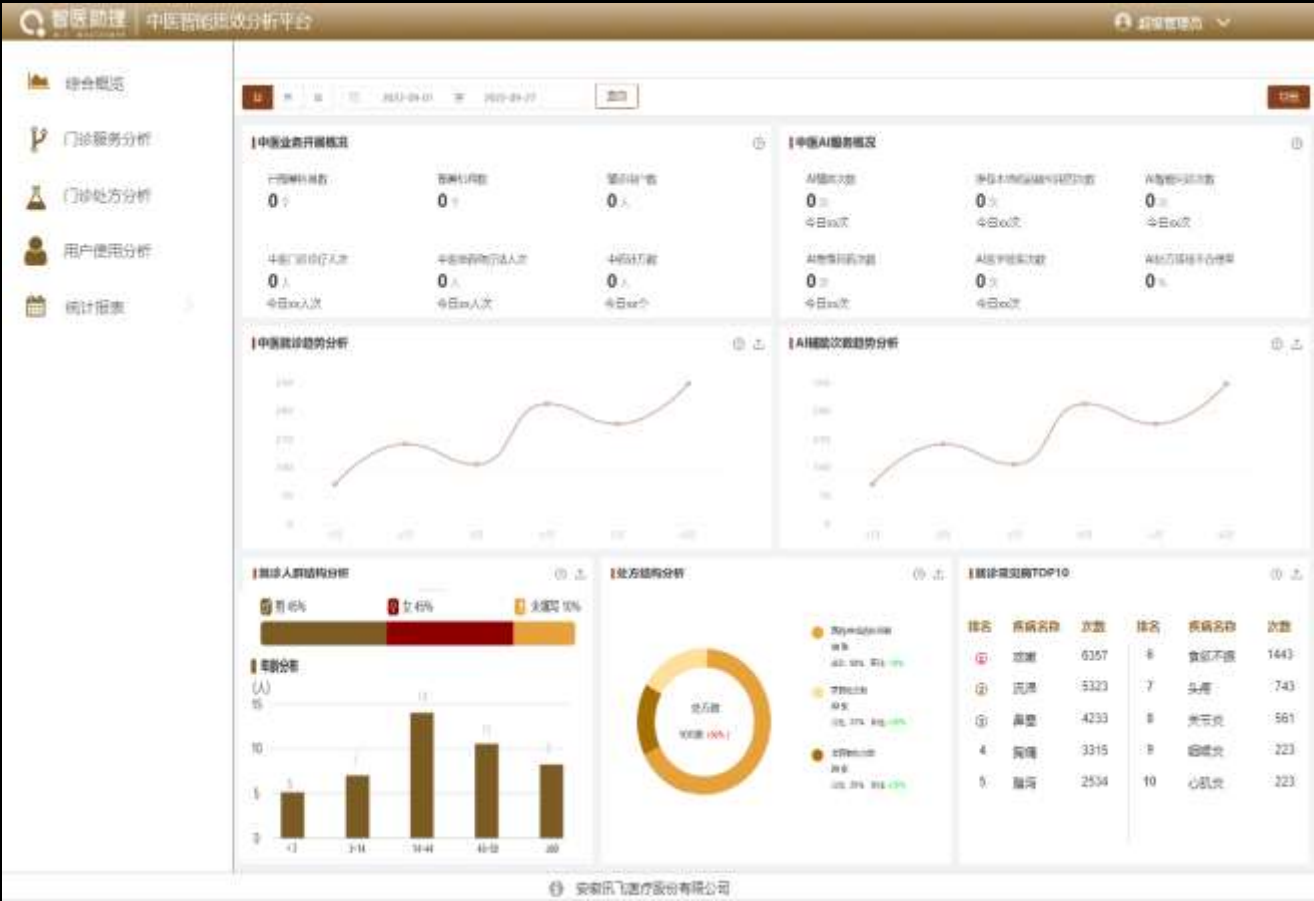


■ 知識檢索

知識搜索
知識分類
知識圖譜

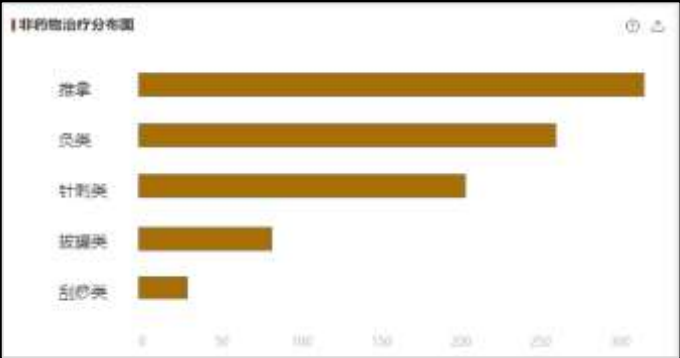
AI 中醫質效分析

適用場景: 系統可面向院內和上級管理部門對開展中醫業務進行智慧統計分析。
根據使用者的角色不同，系統設有相應的許可權和資料統計範圍。



資料分析

門診就診情況
醫療質量效率
使用者使用情況



道阻且長 行則將至