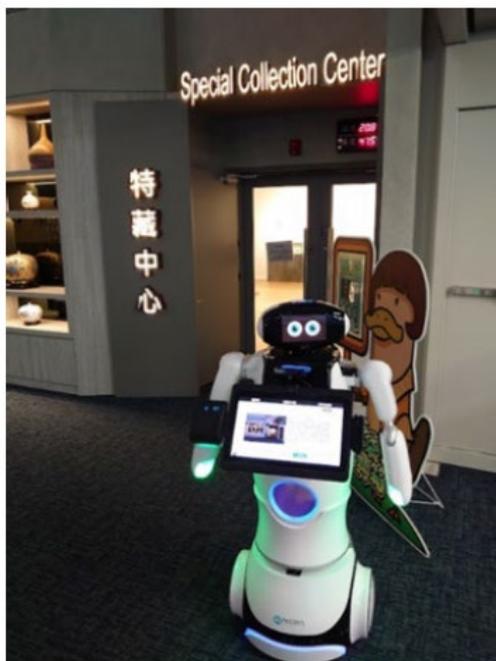
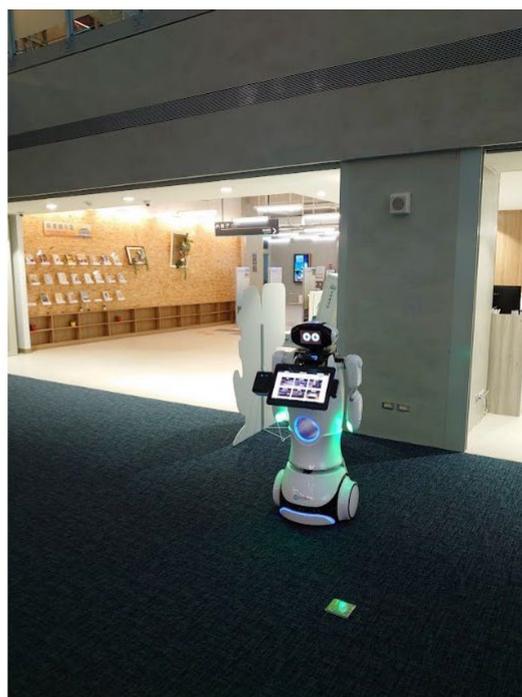


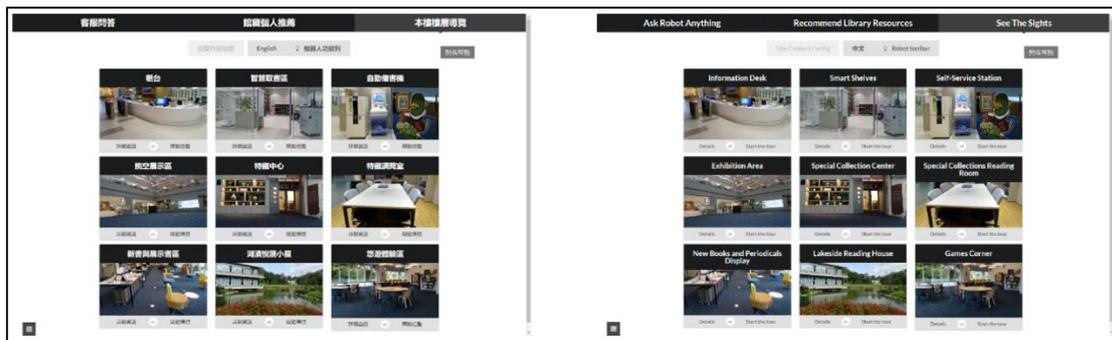
一、機器人之創客運用



圖一：機器人進行導覽說明



圖二：機器人於達賢圖書館二樓，左為充電位置，右為待機位置。



圖三：機器人中英文雙語導覽介面，左為中文介面，右為英文介面。

```

class QuestionHandler:
    def __init__(self) -> None:
        self.dir_controller = DirController()

    # 識別讀者提問的實體概念
    def get_concept_from_question(self, wisdom: Wisdom, question: str) -> Dict[str, str]:
        region_wds = []
        for i in wisdom.region_actree.iter(question):
            wd = i[1][1]
            region_wds.append(wd)

        stop_wds = []
        for wd1 in region_wds:
            for wd2 in region_wds:
                if wd1 in wd2 and wd1 != wd2:
                    stop_wds.append(wd1)

        final_wds = [i for i in region_wds if i not in stop_wds]
        final_dict = {i:wisdom.wdtype.get(i)[0] for i in final_wds}
        return final_dict

    # 識別讀者提問的問句類型
    def get_sentence_type_from_question(self, word_trait: WordTrait, question: str) -> str:
        model = self.load_from_class_model()
        format_question = TextScrubber().text_preprocess(question)
        predict_sentence_type_index = self.predict_by_class_model(model, word_trait.count_vect, format_quest
        sentence_type = word_trait.id_to_qa_label[predict_sentence_type_index]
    
```

1. 實體概念識別

2. 問句分類

圖四：機器人後端自然語言處理



圖五：機器人個人化推薦清單介面



圖六：機器人帶領讀者與到達定點後顯示畫面



圖七：機器人推廣活動海報

二、創客空間



圖八：「Xsens 動作捕捉設備教育訓練」
基礎教學工作坊，指導體驗設備。



圖九：「新生工作坊」，同學製作熱轉印杯袋



圖十：「虛擬網紅：3D 角色設計」
進階工作坊，建置 3D 角色模型教學。



圖十一：「3D 列印進階工作坊」3D 建模
軟體操作教學。



圖十二：支援校內課程授課，學生
體驗創客設備。



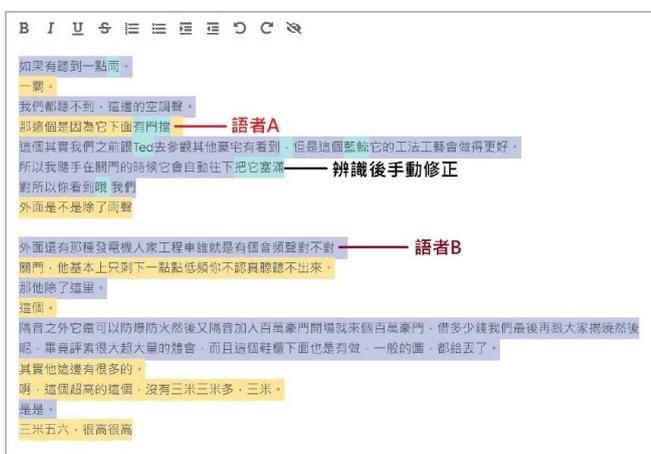
圖十三：「2022 政大創克營」
Battle Bots 團體競賽



圖十四：「2022 政大創克營」學員
設計之 Arduino 戰鬥機器人



圖十五：創客空間支援學生 HoloLens 混合實境作品運用，左為高中化學課程，
右為圖書館方豪文物特展。



圖十六：智慧語音辨識系統—自動語者標記功能



圖十七：整合語音分析及即時合作
編輯軟體者標記功能