

參加第十一屆海峽兩岸老齡 福祉研討會記要

參加人員：

王國明校長

許聰鑫副校長

林正敏院長

林清壽副學務長

裴駿副教授

黃啟瑞副研發長

華慧敏執行長

第十一届海峡两岸老龄福祉研讨会 老龄科技与养老院质量建设

会议手册

主办单位

中国老龄科学研究中心
台湾南开科技大学

协办单位

清华大学老龄社会研究中心
思德库养老信息化研究院
《老龄科学研究》编辑部

中国 北京
2017 年 12 月

日期	时间	活动	发言人 / 题目
	8:30-9:20	大会讲话及致辞 主持人：王深远	全国老龄办副主任 朱耀垠 讲话
			国台办经济局副局长 郑 慷 致辞
			台湾南开科技大学副校长 许聪鑫 致辞
			台湾南开科技大学前校长、元智大学 创校校长 王国明 致辞
			澳门特别行政区驻京办事处主任 康 伟 致辞
			国家发改委国际合作中心副主任 刘建兴 致辞
			清华大学社会科学学院副院长、老龄 社会研究中心副主任 王天夫 致辞

前言

- 2016年12月，习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议上提出要“提高养老院服务质量”。2017年3月，民政部、全国老龄办等六部门启动了为期四年的全国养老院服务质量建设专项行动。纵观国际，目前世界范围内老龄服务业正处在依靠科技转型与提升的阶段，我国可以充分利用现代科技手段缓解养老问题、提升养老服务水平。发达国家和地区在应用老龄科技提高养老院服务质量方面，长期以来积累了很多宝贵的经验做法和优质资源，这些都是我国开展养老院服务质量建设过程中需要参考借鉴的。

智慧养老模式的若干社区实践

左美云 (中国人民大学信息学院副院长、教授，博导)

智慧养老是指利用大（数据）、智（能化）、移（动计算）、物（联网）、云（计算）等信息技术服务老人的生活，包括智慧助老、智慧用老和智慧孝老三个方面。为了使老人过得更幸福、过得更有尊严、过得更有价值，我们需要在街道和社区有落地的智慧养老应用。在互联网环境下，理想的智慧养老模式应该是线下人际驱动的养老服务和线上数据驱动的养老服务集成在一起，站在老人前面的是养老驿站的养老管家，养老管家依靠的是背后的养老平台的智能代理。然而在现实情境下，各街道和社区应该结合本地老年人的特点，采用老年人愿意接受的信息技术接受方式。具体到相应的社区，有电视云模式、电话呼叫中心模式、微信接入模式、手机App接入模式、电脑客户端接入模式、物联网自动传送等模式。本报告将以具体的街道为例，在介绍街道的背景基础上，介绍以上模式的具体应用及其效果。

养老服务的科技支撑

王志良 (北京科技大学教授、博导)

- 养老领域的主要内容是老年生理健康、心理慰藉、生活照料；其主要分类为：老年服务、老年产品、养老地产、老年金融。
智慧养老是指以（物联网、移动互联网、云计算、大数据、人工智能）新一代信息技术作为主要支撑的养老服务。可以说，老龄事业与老龄产业的主要科技支撑是互联网+的智慧养老。自2012年以来，国家出台了多项养老服务科技支撑的支持政策、科技工程、专项行动计划，比如：国务院十三五老龄事业发展规划（科技保障部分）（2017）、智慧养老国家物联网重大示范工程（2012）、国家信息惠民工程（智慧养老和智能家庭专项计划）（2013）、国家发改委智慧城市专项工程（2014）、民政部成立养老服务业发展专家委员会（2014）、《国家三部委智慧健康养老产业发展行动计划（2017-2020年）》、国家科技重大专项《智慧健康养老跨界服务应用示范》（2017）。这些都表明了国家促进养老服务的科技发展的意愿和希望。可见，在未来国家以老龄产业托起老龄事业、以老龄事业牵引老龄产业发展的过程中，以（物联网、移动互联网、云计算、大数据、人工智能）新一代信息技术作为主要科技支撑的发展是一条主线。本文以智慧健康养老为例，介绍养老服务科技支撑的研究内容和发展方向，**智慧健康养老就是利用物联网、云计算、大数据、智能硬件等新一代信息技术产品，能够实现个人、家庭、社区、机构与健康养老资源的有效对接和优化配置，推动健康养老服务智慧化升级，提升健康养老服务质量效率水平。**要发展适用于智能健康养老终端的低功耗、微型化智能传感技术，室内外高精度定位技术，大容量、微型化供能技术，低功耗、高性能微处理器和轻量操作系统。加强健康养老终端设备的适老化设计与开发。突破适用于健康管理终端的健康生理检测、监测技术。支持大容量、多接口、多交互的健康管理平台集成设计。推进健康状态实时分析、健康大数据趋势分析等智能分析技术的发展。丰富智能健康养老服务产品供给。针对家庭、社区、机构等不同应用环境，发展健康管理类可穿戴设备、便携式健康监测设备、自助式健康检测设备、智能养老监护设备、家庭服务机器人等，满足多样化、个性化健康养老需求。

第十一屆海峽兩岸老齡福祉研討會觀察

1. 捨人口調查、養老政策等宣導，專注”互聯網+”計畫說明與成果發表。
2. 主題鎖定”互聯網相關智慧養老”與”照護服務質量提升與管理”。
3. 積極引導各大學(清華、北京理工、人民大學...)參與。
4. 北大、清大...紛紛成立“智慧養老實驗基地”
5. 老齡辦希望能夠有務實的案例，少談理論，他提出四個重點發展項目：**(待問劉芳副主任)**

國務院頒“互聯網+”行動的指導意見：

(六)“互聯網+”益民服務

1.推廣線上醫療衛生新模式(台灣已有成熟系統)

- ✓ 利用移動互聯網提供線上預約診療、候診提醒、劃價繳費、診療報告查詢、藥品配送等便捷服務。
- ✓ 引導醫療機構面向中小城市和農村地區開展基層檢查、上級診斷等遠端醫療服務。
- ✓ 鼓勵建立醫療網路資訊平臺
- ✓ 積極探索互聯網延伸醫囑、電子處方等網路醫療健康服務應用。
- ✓ 鼓勵有資質的醫學檢驗機構、醫療服務機構聯合互聯網企業，發展基因檢測、疾病預防等健康服務模式。

國務院頒“互聯網+”行動的指導意見：

(六)“互聯網+”益民服務

2.促進智慧健康養老產業發展(南開可以投入項目)

- ✓ 提供長期跟蹤、預測預警的個性化健康管理服務。
- ✓ 依託現有互聯網資源和社會力量，以社區為基礎，搭建養老資訊服務網路平臺。
- ✓ 提供護理看護、健康管理、康復照料等居家養老服務。
- ✓ 鼓勵養老服務機構應用基於移動互聯網的可攜式體檢、緊急呼叫監控等設備，提高養老服務水準。

智慧養老

- 智慧養老為“互聯網+”重要發展目標
- 國務院十三五對老齡事業發展規畫(科技保障部份)
 - 國家三部委智慧健康養老產業發展行動計畫(2017-2020年)有很多試辦計畫可參與
 - 智慧健康養老跨界服務應用示範計畫---主要發展智慧健康養老的營運模式

南開科大有無機會參與各大學、企業申辦的試點計畫？

智慧養老

- 互聯網+ = 硬件 & 服務
- 硬件 = 穿戴裝置、娛樂設備、監護設備、生活輔助...
- 智慧養老技術 = 物聯網、雲計算、大數據、智能硬件
- 服務 = 醫療服務、居家服務、老齡信息平台
- 案例:
 - 索酷(Socool)科技產品--居家養老互聯網智慧雲平台+老人智慧卡+智能終端設備
 - 遠距照護
 - 智慧輔具
 - 離床監測
 -

養老服務體系服務質量提升與管理

- 思德庫養老信息化研究院
 - 致力於養老機構標準化建設
 - 入院、定期&即時評估(出版“老年人能力評估基礎操作指南”)
 - 開辦“老年人能力評估培訓班”
- 天津天同老齡產業發展集團
 - 居家-社區-機構三位一體醫養結合模式
 - 機構智能管理服務平台(老年綜合評估與數據分析處理系統、老人全方位評估照護信息系統)
 - 智能居家養老服務平台(養老綜合信息管理、養老服務呼叫、養老服務中心系統)

養老服務體系服務質量提升與管理

- 台灣廠商

- 博鈞科技—長照機構管理資訊系統
- 恩比歐科技---長期照護機構營運暨照顧管理系統
- 采威國際資訊---企業ERP
- 展望亞洲科技—日照、長照整合照護管理系統
- 創智資訊---雲端智慧型長期照護資訊系統(WIS)
- 威進國際資訊—We-care 長照安養資訊管理系統

- 衛福部長照機構評鑑標準--一般護理之家評鑑基準

- 行政組織與經營管理(照護資訊需上傳衛福部)
- 專業服務與照顧(21項照護專業+2項膳食管理)
- 環境設施與安全照護(2項)
- 權益保障(2項)
- 創新改革(需有長照2.0相關)

研究动机与目的-科技助老

弘扬中华民族敬老养老的文化传统，用科技协助长辈种菜养鱼以及工艺创作，透过科技助老平台建构大同世界。

老龄人口比率增加

青壮人口比率减少

物联网

大数据

云计算

信息技术

互联网+

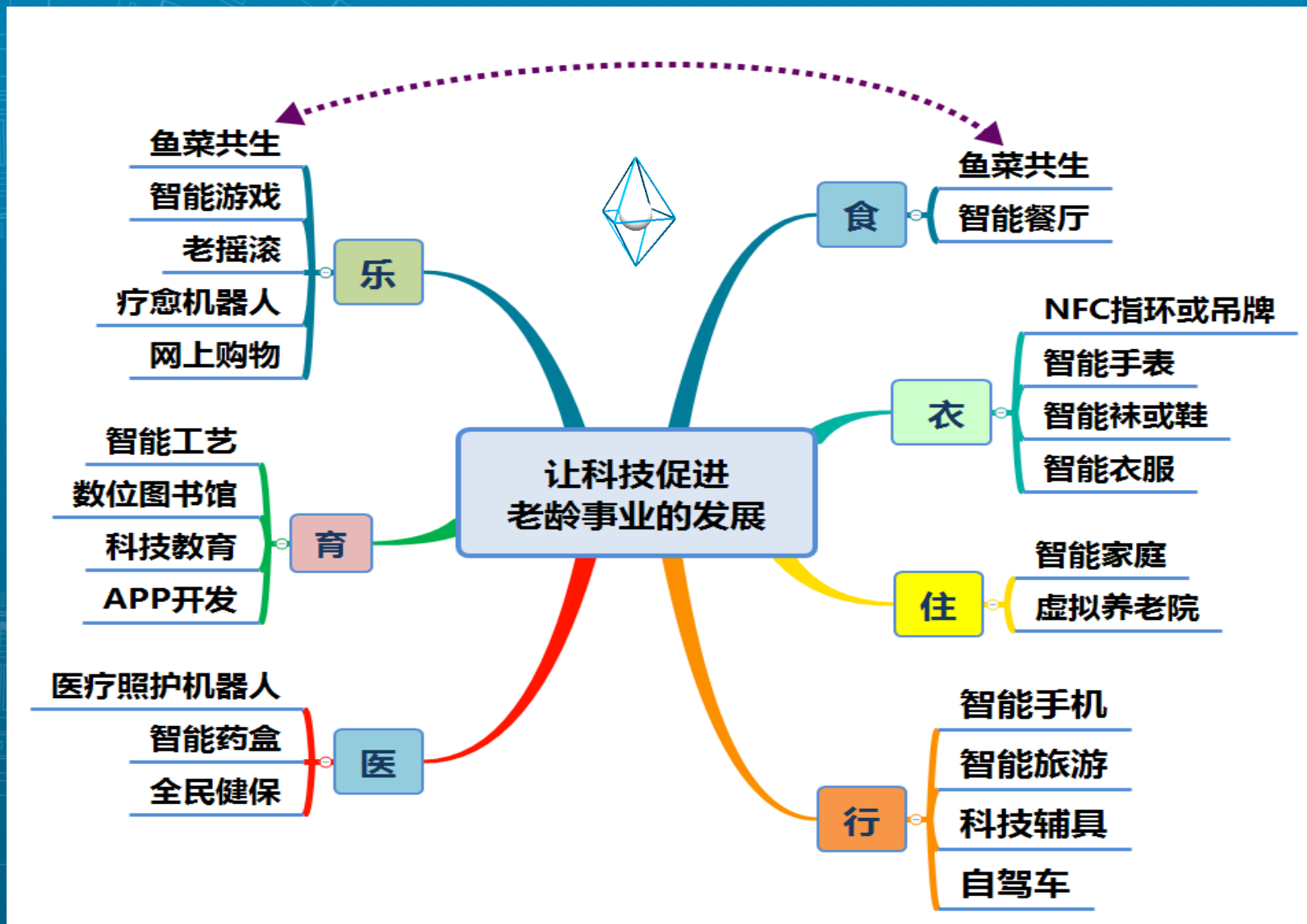
养老工程

老龄事业发展

虚拟养老院

居家社区养老服务

让科技促进老龄事业的发展心智图



让互联网促进老龄种养事业发展



种菜



养鱼

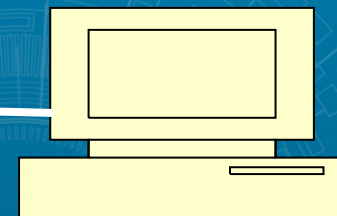


长辈



远距遥控

互联网/物联网/移动
互联网



数据分析

老有所养

- 无毒蔬果
- 无药鲜鱼

老有所医

- 药用植物
- 疗愈效果

老有所教

- 种植技术
- 养殖技术

老有所学

- 科技农业
- 管理知识

老有所为

- 农场守护
- 经验分享

老有所乐

- 童年记忆
- 种养乐趣

室内型鱼菜共生系统雏型与功能

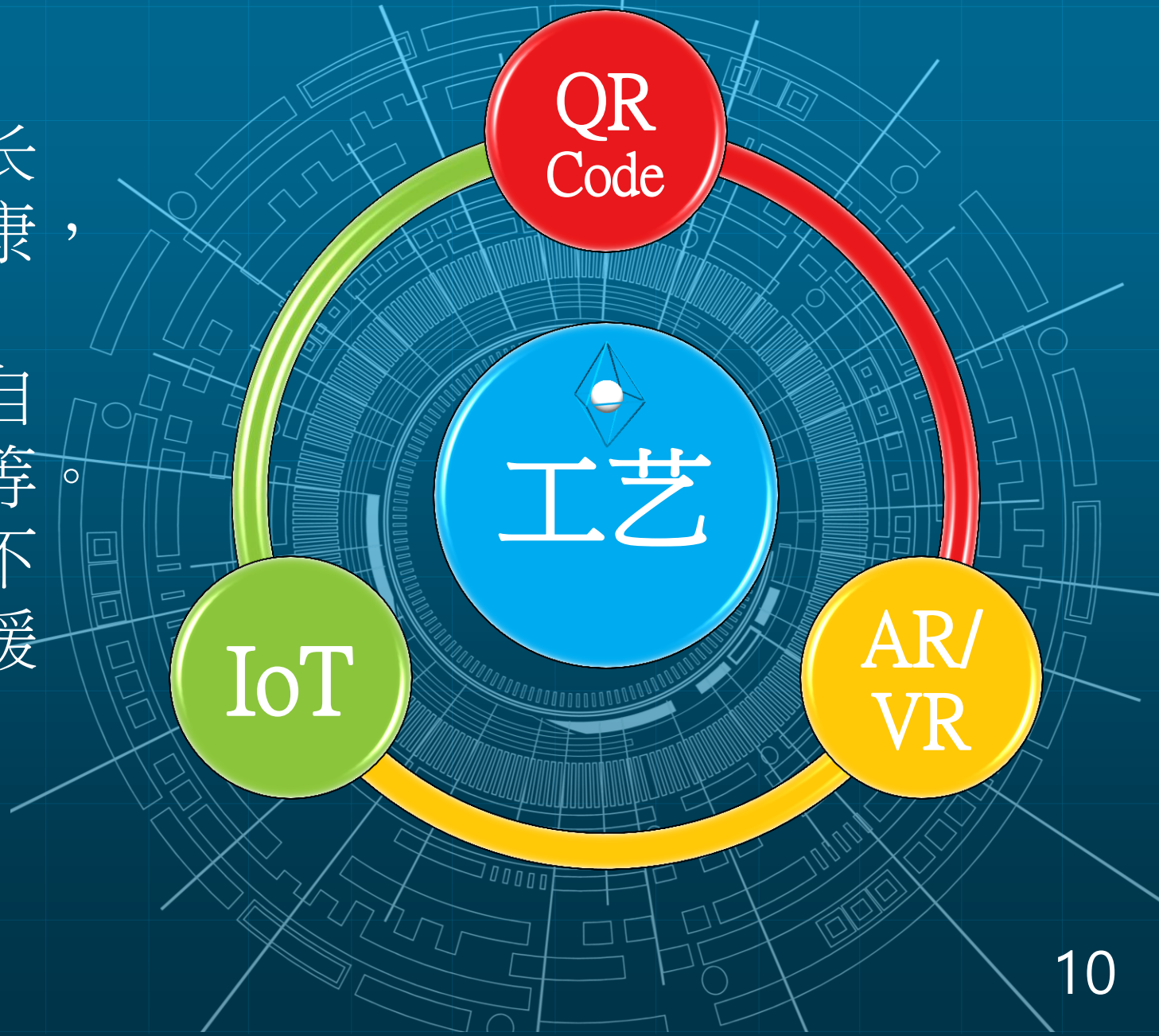


- 利用水循环建构鱼菜共生的系统，包括：沉淀、过滤、硝化等。
- 设计 RS232/WiFi 转换器读取仪器的讯号送到服务器。
- 以物联网收集传感器的讯息形成监控系统。
- 以组合架式设计垂直农场的机架，以承载培植床及饲养槽。
- 以光电 LED 提供植物必须的光源进行光合作用。



智能工艺

- 这些年来深耕小区发现长辈从事工艺创作有助健康，对于在地老化有帮助。
- 工艺创作材料可取自大自然，例如：种子、押花等。
- 让长辈发展智能工艺，不但有助于创新更有助延缓长辈老化。



工艺 QR CODE

迷你竹编 QR CODE



智能广告牌



押花QR CODE



竹编QR CODE



树艺 QR CODE



方码竹灯

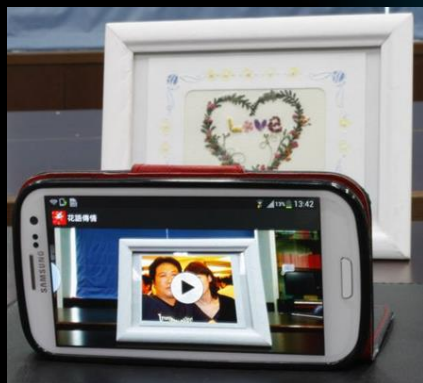
工艺 AR

花语母亲



招蜂引蝶

花语传情



撕 畫 A R



魔法撕画

漆器 AR



好客在一起 AR



ARCol 幸福与关怀科技体验馆



净(物之静)



健康族群发 银发促进之组合架式室内鱼菜共生栽培暨情境感知技术

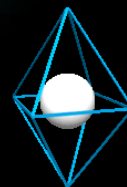
暖暖 LED 七彩变化 丝瓜灯



押花情境灯



春乐



科技助老讯息服务平台

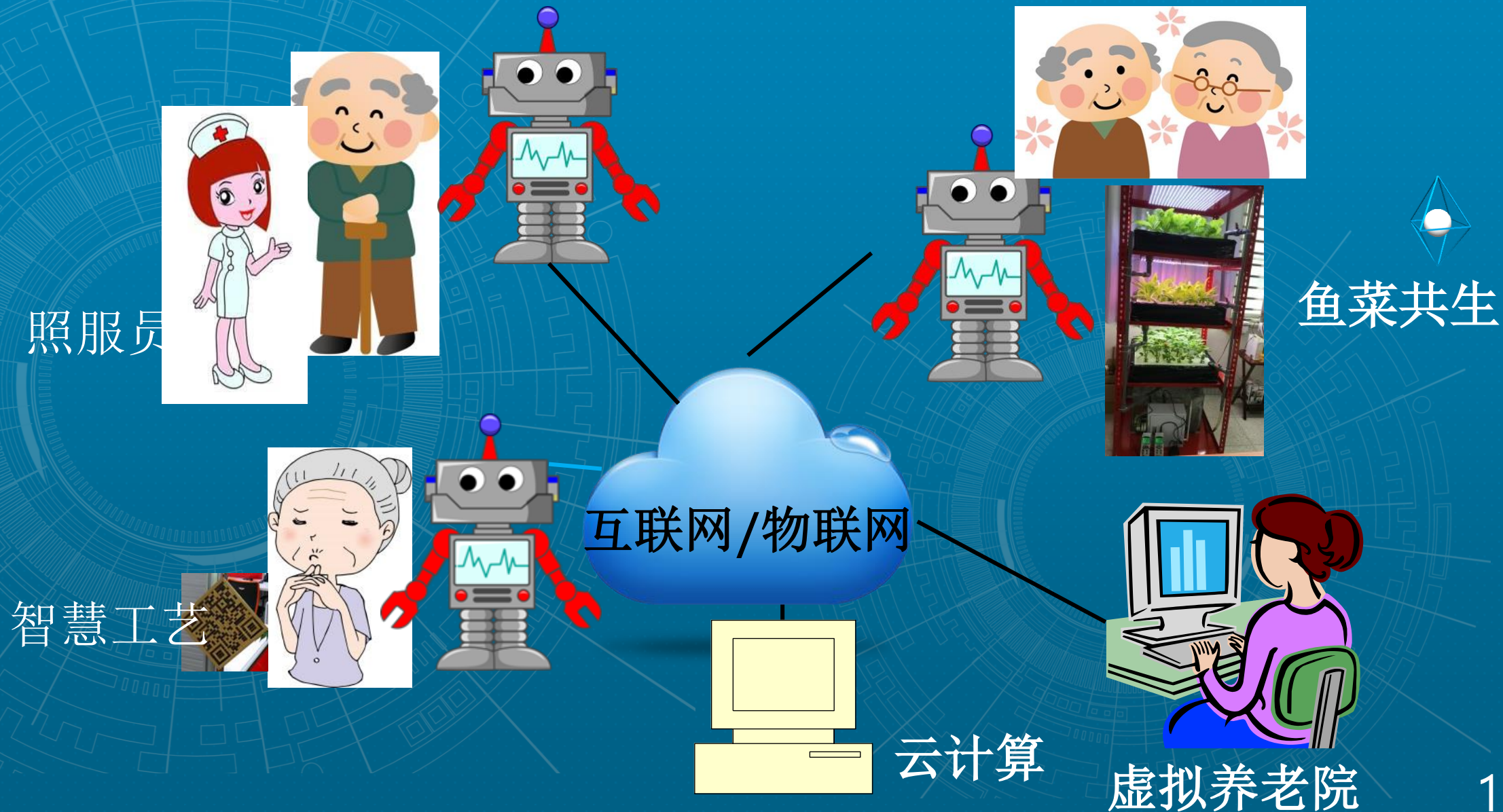


老龄机器人



老摇滚

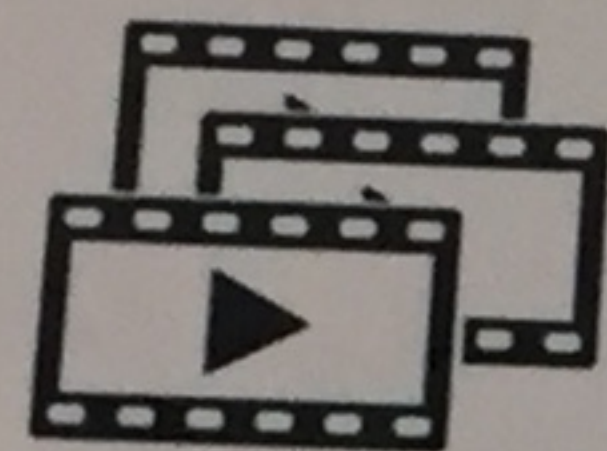
以机器人为基础的科技助老讯息服务平台



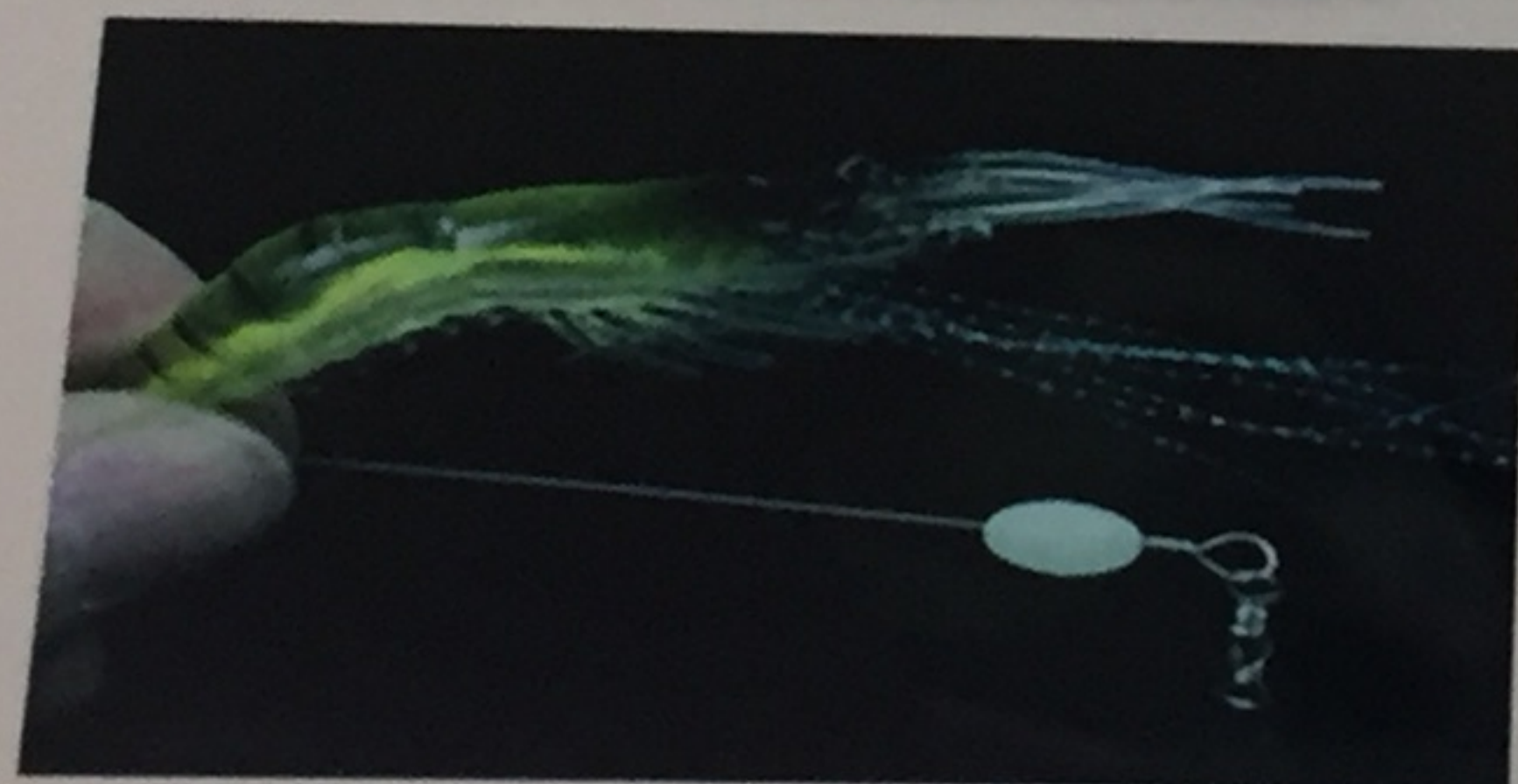


互動多媒體播放整合模組

魚塘3D多媒體動畫

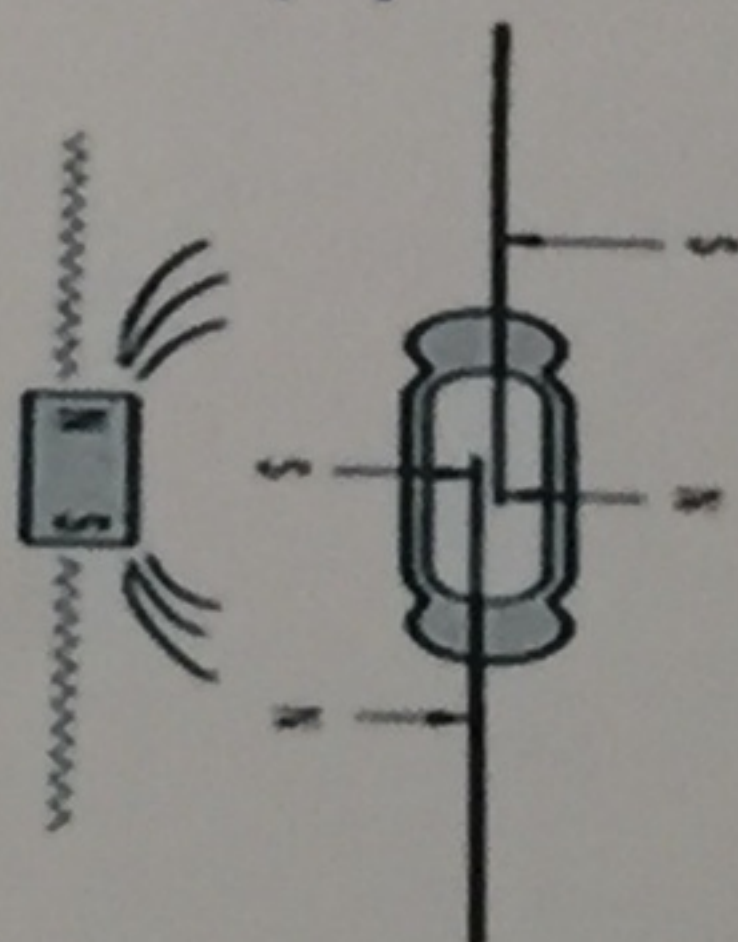


撥放

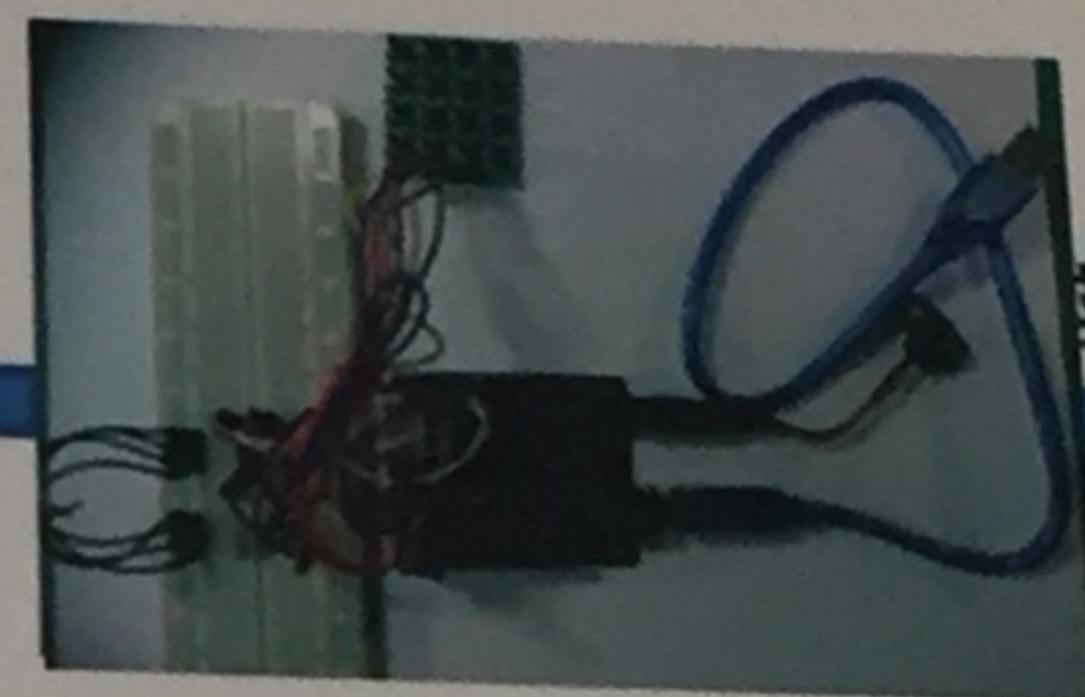


磁鐵式釣餌

互動資訊



感應釣點開關



數據紀錄



Loading
Clock
Serial Output

MISO

Parallel Input
釣點位置訊號



釣點開關

结论

- 科技助老不但能减少扶养负担，更能协助长辈在地老化，提高长辈的生活质量，建立大同世界。
- 鼓励长辈学习科技农业、智能工艺等助长科技，经由长辈的学习以及创作来帮助长辈脱贫。
- 青银共创让长辈知识得以传承，年轻人培养敬老素养，让人人皆有所养。

未来研究方向

- 考虑鱼菜共生物联网平台與长辈互动观察其科技助老的行为。
- 持续钻研智能照顾机器人，能早日实现机器人伴老的可能性，减少照顾人力的需求。
- 推动智能生活科技导入工艺设计，让家中或机关中的艺品摆设，兼顾美感以及信息服务。