

大健康产业的未来 I

在未来已来的情形下，推动大健康产业；

大健康产业的发展，是趋势使然、是时代所需。

首在思维的建构，

贵在科技架构平台的支撑，持续性发展，

重在行动与执行力，

成在努力与坚持中永续经营，

续在引领健康未来，赋能生命科技，启发创新与新创的思维。

大健康产业将取代建筑、地产业成为推动经济的火车头。

借助以互联网为代表的“新技术群”，企业可以零时差、无距离、低成本、无边界地连接到生产经营活动所需要的任何要素资源。

以互联网为代表的新一轮技术革命，从重要特征看，正从“点”的爆发转向“群”的突破，可称之为“新技术群”。

从主要内容看，包括大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、3D 技术、5G 技术、量子技术等等…

从发展趋势看，从 PC 互联网到移动互联网、从消费互联网到产业互联网、从互联网到物联网、从万物互联到万物智能、从物联网到智联网、从弱人工智能到强人工智能、从强人工智能到超人工智能；

从经济效应看，大大推动企业降本、提效、增值，特别是降低“三个成本”：

基于信息通信技术 ICT 引致的交易成本降低，

基于人工智能技术 AIT 引致的生产成本降低，

基于“新技术群”革命引致的组织成本降低。

各种高科技的运用已经突破“点”的使用方式而成为“群”的集合运用概念。

从互联网开始到物联网、万物物联网、AI 人工智能、大数据、区块链、云端计算、AR、

VR 各种高新科技的整合运用在各种不同的场域，越来越多的被运用及被需要。

物联网，“网”的概念与技术早已经完全取代了点线面的功能，它已是立体空间，甚至是 5D 智慧化立体间运作。

既然是个网的概念，它必然可以做到全区域，全时段的覆盖。

所以要以全方位思考、全面性的发展，做到全人，全生命周期之健康监护。

大健康的产业发展应是包括「始于生，而终于死」，且必须是纵向链条式的系统链接和横向的系统展开。

大健康产业链从食衣，住行，育乐，医疗，康养，而且它也是一个全球唯一不缩水的产业也会是个能达到兆亿元产业。

而「物联网」谈的是万物物联网，以人为核心，以人为本，而在大健康产业就当以人为出发点，满足于食衣，住行，育乐，医疗与安养。就我司现下所能提供的是(亦可引领与启发大健康产业的朋友们共同努力于创作新生活)。

「食」，就是干净的水(时刻被检验的水)和氫水，负离子的小分子水与智慧农渔牧业，食物与食品的追踪溯源。

「衣」，就是智慧衣和各种健康维系穿戴装置。

「住」，智慧建筑(BIM+IoT)与智慧宅(各种赋能科技与友善空间，通用设计)。

「行」，智慧代步车以及机器人发展，还行动权于失能者。

「育」，智慧教育，技职教育与终身教育，康复(复能与赋能)运动。

「乐」，健康休闲，智慧生活。

「康养」，从自主健康管理至居家养老「生活照护，安全防护以及健康促进」，到社区康养(养生)以及机构式养老。

「医疗」，智慧医疗，智慧医院(社区医院、专科门诊)，远距医疗，国际医疗。

引领健康未来，赋能生命科技，展开于：

A, 地产商的合作，地产养老，智慧建筑，智慧家庭(智慧宅内做到「生活照护」，「安全防护」与「健康促进」) 到智慧社区+康养(新物业管理+家政扩容服务)，在既有的物业管理公司合作，增加功能性、商业性与机能性。

如何做，样品屋制作，导入实际产品，直观的让买屋的人感受到智能化，智慧化系统的覆盖以及它的优点，可分为建筑前期与后期处置及各种商业模式展开，真正落实在地养老 9073 政策。

B, 精准运动或康复运动，导入到各式运动场馆中或者是养老院、医院、社区及养生会馆、学校、大型办公场所、政府机关…养成全民运动，促进全民健康之推广。

C, 全民健康驿站的推广至各处(同 B)。

D, 智慧社区与智慧医院的连结，远距医疗照护与紧急救护。

E, 机构式养老以及候鸟(旅居)式养老。

F, 智慧学校与智慧的教育的导入。

G, 短期技职培训(科技与家政/健康管理师)→未来人力中介公司，到府服务(月嫂、阿姨到家、管家…等)。

H, 政府办公室智能化、智慧化以及智慧节能的展开。

I, 智能制造与智慧工厂。

J, 智慧商店，便利商店/百货公司，银发产品大卖场。

K, 生物科技，生命信息，医疗器械辅具产业园区。

L, 智慧农业、养殖业（从传统基础农业经精致育种农业，至智慧化系统管理生产农业。

M, 智慧城市各专项开展。

在各种不同场域运用时，大家都忽略了防疫与零接触的**深度组合使用**且和由(5G+IoT+ABCD)所组合的高科技平台称之为**全智慧化系统管理**，其所能展现的人文关怀是**零距离，无时差，和网络三大功能性「实时性」，「同步性」以及「共享性」**，并取得网络内所有**可视化数据**，达成**远程控制功效**，做到**「随需而至」**的服务以及做足正常管理之外，还可以做到**「异常管理」**的预防和警示，**最终所产生的“数字化”效应呈现**。这既可**“治未病”**及降低意外发生的次数，也可增加**高效值管理**，更可提高人民生活福祉，创造经济活动。

另外在数字化驱动下朝着习主席的国家大计方向前进。

这是习主席在 2021 乌镇互联网大会上说话的摘要：

有关数字中国，

A, 激发数字经济活力，

B, 增强数字政府效能，

C, 优化数字社会环境，

D, 构建数字合作格局，

E, 筑牢数字安全屏障，

F, 让数字文明造福各国人民，推动构建人类命运共同体。

主席的一连串的「数字化」推动，这就是国家发展之大方向，而「数字化」的演进与流程，皆是来自于先有「网络化，信息化，智能化，智慧化」，才会有各种数字化的呈现。

物联网从底层的采集或感测各种数据开始到 AI 的分析、运算、分类、储存至云端等待再被运用，这是一个逻辑思维与程序。

所以它所使用的技术，必然是来自 5G 高速网络，物联网，AI 人工智能，区块链，云端计算，大数据的整合运用（使其彼此互通互联成为一个技术平台作为持续发展之支撑），此即我司 5G+IoT+ABCD 的组合与运用。

它的特色就是具备内外网的装置，不会因为外网发生的故障或意外而导致整个运作失效。

5G，高速网络，有低延迟，大宽频，高传输效率之特质。

IoT+ABCD，是个内网装置，具备了人工智能、边缘运算、机器深度学习的能量。

IoT 物联网，是以人为核心。

A：AI 人工智能。

B：Block chain 区块链，用其本身的概念，是在相同时间内且不同场域做分布式的管理机制，产生了追踪溯源的效果，同时系统的反应也比较快速，能达到信息的及时传递以及资讯的安全，做到信任的机制。

这种分布式的管理也才能够做到全方位、全面性、全生命周期之持续性健康监护。

大健康产业的未来 II

我们把全人类最复杂的「医康养结合」做到了

- 复杂的问题简单化，
- 简单化的问题系统化，
- 系统化的问题智慧化，
- 智慧化的问题做到数字化的呈现。

不仅仅只有高新科技的展现，还有至高的「人文关怀」的组合。

科技是满足人类的多层次需求而被创造的，且是与时俱进的迭代更新。

人文关怀是解决任何问题的泉源。

我们所使用的方法与科技的支撑：

物联维运万物联，云端管理实时化，移动监护健康显，智慧随行数字化。

远程控制零距离，实时讯息同步享，随需而至大服务，数据显示可视化。

持续发展有支撑，永续经营是态度，健康产业有智慧，数字中国为目标。

数位转型企业存，智慧升级产品行，创新驱动在数据，科教兴国大战略。

我们的目标，既要超前部署与行动准备，也要在「预见」中方有「遇见」之机会，还要

让大众有「看得到、找得到、学的到、摸得到、用得到、享受的到的机会」，才是幸福

所在、才是我们所追求的智慧生活。

「看得到」是人文与科技的高度结合。

「找得到」是心的方向(零距离与无时差关怀)。

「用得到」是生命科技高度的展现。

「享受到」是随需而至的服务。

「学习到」是公民素养与公共卫生的建立。

「要做到」是

A, 智慧城市的实现，在于城市治理现代化能力的提升。

B, 智慧生活的真谛，是在追求全方位的「生活照护」,「安全防护」及「健康促进」。

请不要用狭隘的眼光来看大健康产业，更不要用虚拟的方式来做大健康产业。

大健康产业是一个全球唯一不缩水的产业，但所需要的是持续的高效发展与永续的经营，更需要的是科技的支撑以及服务的内容，而不是表面功夫，在破碎化理念下使用碎片化的串接，东拼西凑不成体系或者是干脆挂羊头卖狗肉，曾经所使用的羊毛出在狗身上，猪买单的商业模式，早该放弃，只有脚踏实地才能改变旧习，为实业而努力。

大健康产业发展的目的不外乎是：

A, 达到「全民小康」，而达到全民小康之前，必须做到全民健康，提升国人的平均寿命，为健康而努力，在健康中活出精彩。

「共同富裕」，是社会主义的本质要求、是人民群众的共同期盼。

它深刻体现以人民为中心的发展思想，着重强调更好地满足人民日益增长的美好生活需要，增进全体人民福祉，让发展成果更多、更公平地惠及全体人民。

B, 解决即将面临「老龄少子化」的人力需求和提升国家竞争力。

C, 从产业到产业链的发展以及共创价值链。

D, 促进经济发展，解决城乡发展落差，振兴乡村，奠定国家发展的基础竞争力，当然还有许多效益，无法一一尽书，但最大的优点就是从「量化」到「质变」的脱胎换骨，让

个人、企业、社会、国家都进入高质量的阶段发展，蓄积厚实国力，走在时代科技的前沿，过着健康有尊严的美好生活！

我司在大健康产业所能提供的就是：「引领方向，启发思维和新创理念与创新的行动」。

以高新科技为支撑，

以未来需要为导向，

以深度服务为目标。

我们所提供的「全智慧化管理系统」是从底层向上发展，是以人为核心、为出发点，采用物联网的方式做到网络化，信息化，自动化到智能化，最终呈现的是「数字化」，这就是一个完整的「智慧化管理系统」所能呈现的完整架构。

整个智慧化管理系统要做到的是：「既能处理例行性的事物，做好正常管理，还要能做到「异常管理」之预防与警示，这才是智慧化管理使用的目的」。

而它是由六大高新科技(5G+IoT+ABCD)所整合，使其彼此「互通互连」后产生的一个平台，它能够满足供需两端的发掘问题和解决问题并提供深度服务。

它所能做到的

是「预防」疾病以及意外的发生，

是「减少」意外发生的次数与所带来的冲击，

是「实时性与同步性」的传播讯息给所有相关联的人，产生更多的关怀以急紧急救助。

完成「零距离和无时差」之效果，

是「提供」各种赋能(自主性复能以及非自主性的赋能)。

它必然能成为百工百业支撑，

它必然能成为各企业垂直运营管理之骨干，

它必然能成为企业发展技术之基础，

它既然能成为「国家发改委」所倚重且为发展「新基础设施建设」之基础。

就一定会有新的操作模式，而且必然是「系统化」思维与操作模式，

就一定会有各种切入商业的入口与方法，

就必定会有新的商业模式存在以供应各种新业态。

我们不仅做的是智能化，智慧化，数字化更是全人化、全方位、全面性的发展。

这就是我们公司所能提供的价值。

在我司「全智慧化管理系统」下，所能提供的平台，可供各行各业之使用，既能满足智能工广端(车间与厂区)到供应链之串联，又在企业内做足例行性工作和正常管理，除此之外还可做到「异常管理」之预警与控制，而且都是24小时从不间断，持续性的运作，随时及随地的系统运作，此一方面解决人力不足之现象，而另一方面又提供了人能力所不及之处。

PS, 5G+IoT+ABCD 意指一个高速网络和智能网络，所结合而成的平台。

5G 是一种高速通讯网络，具有高传输、低功耗、低延迟、大链接的功能特性。

IoT，指 INTERNET OF THINGS，物联网(是一个网络)。

A 指 AI 人工智能，

AI 是一个系统工程，能重复有效可靠的解决问题。

AI 解决人们想做但又做不好或不愿意去做，又或者是能力所不逮之处。

AI 可以协助我们挖掘不可见的问题，从而改进设计或方法，生产方式以及服务系统，进而解决问题达成目标。

AI 可以帮助事业单位或企业找到不好的原因，让企业从根本着手做「预防」事情的发生。

B 指 BLOCK CHAIN，区块链。

区块链的运用在智慧医疗、金融货币、智慧城市，基于讯息的共享和相关安全风险，如何降低网络黑客入侵所造成的数据外泄，信息安全更形重要。

区块链的主要功能，去中心化产生更多个中心，配合多场域及多网关的使用，不但加快处理的时间，在事权统一之下，还可以做更多分层分项的管理与及加密的行为，又有不可窜改及溯源的功能，可以增加更多的信任感。

区块链技术它具有以下的特性：

- (1) 分布式管理: 强化数据安全，多点储存数据不易遗失。
- (2) 信息透明性: 区块链的数据可以对利害关系人开放信息高度透明。
- (3) 系统独立运作: 基于协商一致的规范和协议，所有节点能够在系统内自动安全体验证，减少人为干预。
- (4) 数据不可窜改: 防止人为不当数据变更。
- (5) 可溯源性: 保持真实性的普世价值。
- (6) 交易不可否认: 在电子商务环境下，各方参与者的身份都必须确定，交易的行为不可否认。

(7)分布式长期保存：区块资料一旦上传且链接于区块链上，即将广播到全体节点做分布式储存不再变动。

C指 CLOUD COMPUTING 云计算。

云端内储存、分析后还有就是「再利用」，才能产生高度价值。

其最重要的目的就是「智慧随行，随需而至」，随时随地可取得任何已采集且分析过后的数据与资料，可协助用户做精准与快速的辅助决策。

所以会有公有云、私有云的各种混合使用，也就是一种共享的概念，从共享数据、共享知识达到共享经济的目标，而分布式云端建设可资快速取得资讯也是重要布建。

D指大数据(BIG DATA)。

大数据是智慧化系统发生威力的最重要来源，但必须是有效数据。借软银孙正义先生所说「未来谁拥有了数据，谁就是王」。也就是数据驱动万事、万物。

5G+IoT+ABCD，这是一种高新科技技术集群，经过整合后发挥其更强大的功能，是具有「加乘」的效果所创造出来的两个平台：

第一是物联网的感测平台，可做各种方案的解决。

第二是云平台，不仅可做储存且可做更多的精密演算和其他云端储存做更多信息的交换，进而达到资源共享，进而达到「网络维运」，「云端管理」与「智慧随行」之功效。

换个方式来说：5G+IoT+ABCD，这些高新科技技术集群经整合后成为一个智慧化系统，它可以做到同一时间内，在同一个场域或不同场域内，所有相关联的人、事、物(所有智能感测产品)，都已「互通互联」，所发生的任何事情，都会在实时性的感测中发现和多重的联动下解决异常或处置，同时也会推播讯息给不同场域的人手机 APP 中及各种后

台监控系统，所以它可以满足相关联的每一个人所需要，而且是在同一个时间内完成。所以「实时性」的发现问题，以及有著人工智能做实时性的自动化处理，并发挥了「同步」的效应与「共享」的功能。

它不仅能够做到上述所说的功效，同时还可以做到「智慧节能」，因为有了智慧化系统的操作模式，可以同步完成「智慧化系统自动节能」，完全不必靠人工的运作，完成节能的功效，节能部分可分为人力的节省、材料的节省(都是无线的智能产品、电源线和网络线，都可以省略不用)及电力的节省(约 20%)，完全在智慧化系统内自动化处理。除此之外，就是拥有「预防」的功能，可以防止及降低公共灾害的发生率，可以预防及减少个人意外的事件的发生，既使发生也会让其伤(损)害降到最低，因为一切都是透明化、制度化及智慧系统化，更可以做到减少法理的纷争。

在网络内所呈现的是

A, 「实时性」的发现问题并解决问题。

B, 「同步性」的发送讯息给相关后台系统或同步推播信息，给不同但相关联的人之移动装置或手机 APP 内。

C, 信息的「共用性」与资源「共享性」。

在此智慧化系统下，便可以做到「移动监护，智慧随行」，

与「移动管理，智慧随行」，一切都在智慧化系统的运作中，可以得到的是「智慧管理」

与「深度服务」，这才是从个人的智慧生活、智能安养、智慧医疗、智能制造到大众所希望追求的智慧城市。

我司已从多重碎片式需求中，整合出一套完整的「全智慧化管理系统」(内含 300 多种

智慧化子系统)，做到智慧生活中最基本需求「生活照护」，「安全防护」与「健康促进或推迟老化」，进而做到「智慧节能」与「预防」意外与灾害的发生。

也完善的处理，从个人的智慧生活、智能制造到众人的智慧城市，而这套由 5G+IoT+ABCD 所组建而成的「全智慧化管理系统」，也足以支撑百工百业之发展。

「智能制造的价值」，从产业到产业链的开展以及价值链的共创与共享。

「智慧生活的真谛」，在于「随需而至」的生活照护，安全防护以及健康促进，最终还需免于恐慌之幸福安康。

「智慧城市的价值」，体现在城市治理能力的现代化。给人民带来幸福安康，给国家带来长治久安。

我们不仅做的是智能化，智慧化，数字化更是全人化的全方位，全面性的发展。

大健康的产业上，我们的理念是：「同业合作，异业结盟，跨界整合，共创价值」。

以 5G 赋能，百业互联，智领未来！

欢迎携手合作！

富欣公司总经理，易健民于上海南翔，2021/10/14