From Divination to Big Data Forecasting and Decision Wise

从卜筮到大数据：预测与决策的智慧

P01.改变人们命运的，不只是努力；比努力更重要的是：决策。

殷人总结出了一整套完整的龟甲占卜的预测体系，王室的大小事务，几乎都要通过占卜来决定。

周人继承了殷商的占卜典册，归纳总结出了周易。周易的思辨哲理、决策智慧，成为了我国传统文化中，不可或缺的重要组成部分。

庙胜而后动众，计定而后行师。

《战国策》是世界上最早的“决策案例集”。

P02.高质量的决策：资源、运气。

P1.Peter Drucker：决策就是权衡。

P5.糟糕的决策，会显著降低生活品质。

P6.世人接受信息，多有蒙蔽。因此，对信息的解读就会失真。

有很大一部分人，终其一生都不知道“什么是好的决策”，更别提“提高决策质量”了。所能做的，就是任凭运气来摆布自己的命运。

信息泛滥，正在将人们带入到不确定的混沌中，加大了做出糟糕决策的概率。

P7.《孫子兵法·九变》：是故智者之虑，必杂于利害。杂于利，而务可信也；杂于害，而患可解也。

Murphy’s theorem：事情如果有变坏的可能，不论这种可能性有多少，最终总是会发生。

正确的决策，是确保做正确的事情；努力，不过是达到目标的速度问题。

每个人都应该成为能够独立思考的人，能够在适当的时候，做出明智的决策。

善于做出高质量的决策：首先，要学会如何做决策。其次，培养良好的生活习惯。最后，能够审时度势，把握时机。

普通人，是能够通过一系列决策，改变自己的生活，改变自己的品行，来掌握自己的命运，进一步改变世界。

P8.与其，头脑发热，草率而为；或者浑浑噩噩，无所作为；或者等到事情过去了，才后悔当初、痛心疾首；不如，当下就积极思考每一件决策，提前做好调研和准备，主动决策。在实践中，不断打磨自己，逐步提高自己的决策水平。

决策力、洞察力、判断力、执行力，构成了个人成功的关键。

世事无常，谁又能肯定未来会怎样。个人能够把握的，或许只有“尽人事，知天命”。

唐·崔珏《哭李商隐·其二》：虚负凌云万丈才，一生襟抱未曾开。鸟啼花落人何在，竹死桐枯凤不来。

很多时候，人们缺乏的不是能力，而是放手一搏的勇气。

P9.不应该过分追求周全的决策，而应该在决策的速度与质量之间，找到那个微妙的平衡。并根据不同的环境，有所侧重。

技术的发展，导致了社会机构越来越复杂，人们认知的因果链也越来越长。信息量过大，事实与谎言不清，沟通不畅，价值观不一致……这一切，导致了“模糊性”成为社会的常态。

P10.处经守常，通权达变。

清·王先谦《诗三家义集疏·一》：怀其常道，而挟其变权，乃得为贤。

刘伯温的猫论：今日之猫，是以捕鼠为业，还是专门吃鸡？

P11.管理者的职责是：通过组织、协调、监督他人的活动，有效地完成组织赋予的工作任务。

管理者的工作核心：做决策。要具备科学的决策理论基础，掌握普遍的决策过程和方法，深谙决策的艺术。

P12.过于团结的团队，不会质疑集体的假设，也不愿直面令人不安的事实。团队可以发挥其睿智，也可能表现为疯狂。

P14.决策是一个综合的过程，包括：情报的收集与分析，对未来趋势的预估，备选方案的制定，可能出现的效果的综合判断，决策方案的实施，执行过程中的跟踪反馈、动态调整。

P15.John Naisbitt《世界大趋势》：未来就是一系列的可能、趋势、迂回曲折、进步、惊奇。随着时间的流逝，所有事情都会各就各位，形成一幅关于世界的新画面。

P17.农场主使用农业机械，追求的是更多的收获，至于是不是好用，是在次要。

《庄子·逍遥游·不龟手之药》早在两千多年以前，就提出了：拓宽视野、跨界创新的思维。

在经济社会转型升级，大数据交汇的变革时代，我们面临着更大的风险，充斥着不确定性。决策者应抓住机遇、果断出击，适当管控风险，开创美好的未来。

P20.上古时代，先民对宇宙自然的运行规律，知之甚少。面对自然的伟力，对个人命运无能为力。人们怀着敬畏的心态，将趋利避害的愿望，寄托于上天和神灵，气球神灵赐予恩惠，帮助做出决策。

P21.某些聪明的原始人，编造关于神灵的恐怖或者动人的故事，反复讲给其他原始人，影响其认知和信念。这些比较聪明的人，就是早期的巫师或者祭司。

从编故事开始，实现了控制其他人灵魂的目的，成为掌握最高知识的一批人。

对神灵的敬畏，帮助人类社会，建立起了统治的秩序。

P22.巫师与祭司，不仅仅是医药的源头，几乎是上古所有知识的渊薮。

巫师们将长期观察、占卜、总结得到的自然规律和人生经验系统化，逐步形成了完整的占卜预测理论，出现了早期朴素的决策思维。

巫师家族世世代代相传的占卜理论和经验，就是那个时代的大数据。这些数据，不仅仅是巫师家族地位的依凭，更是整个部落知识和智慧的积累。

掌握核心科技的巫师家族，笼罩在神秘的光环之中，被普通人仰望和敬畏。巫师们借助鬼神的意志，左右着部落或邦国的大小决策。

P23. 《周易·系辞下》：“上古结绳而治，后世圣人易之以书契。”

P25. 清·陳澧《東塾讀書記》“盖天下事物之象，人目见之，则心有意，意欲达之则口有声。意者，象乎事物而构之者也；声者，象乎意而宣之者也.声不能传于异地，留于异时，于是乎，书之为文字。文字者，所以为意与声之迹也。”

P27.文字的发明，在保存、促进文明的进步、决策水平的提高，同时，也虚弱了巫师自身的地位。

对于信息相对匮乏的上古时代，垄断了天意的解释权，实际上就是垄断了决策权。

P34. 中唐·顾况《行路难三首》：行路难，行路难，生死皆由天。秦皇汉武遭不脱，汝独何人学神仙。

P35. 《史記 ·龜策列傳》：太史公曰：自古聖王將建國受命，興動事業，何嘗不寶卜筮以助善！唐虞以上，不可記已。自三代之興，各據禎祥。涂山之兆從而夏啟世，飛燕之卜順故殷興，百穀之筮吉故周王。王者決定諸疑，參以卜筮，斷以蓍龜，不易之道也。 蠻夷氐羌雖無君臣之序，亦有決疑之卜。或以金石，或以草木，國不同俗。然皆可以戰伐攻擊，推兵求勝，各信其神，以知來事。

P38.一套完整的卜辞：（1）前辞：记录卜问的日期，卜人的名字。（2）命辞：命龟之辞，也就是由卜人，通过像鬼神请示某事。（3）占辞：根据卜兆，判定吉凶之陈述。（4）验辞：追记占卜应验的事实。

P42.人们对故土山川、河流等地理环境，均已经熟悉；而对于陌生的地方，本能存在着不安全感。

《周書·列傳·卷十四》：立非常之事，必俟非常之人。

《商君书》：论至德者不和于俗，成大功者不谋于众。

在中国的文化传统中，重大事件的决策，总是会从历史中找出前人的依据，以减少落实的阻力。即便是前无古人的开创性事业，也是一定要附会出“古已有之”的故事。

P43.如北宋王安石那样天天大喊：“天變不足畏，祖宗不足法，人言不足恤”的政治家，毕竟是少之又少，并且于事无补。

P44.《周易》通过对自然和人事的运行规律进行探讨，指导人们去认识自然、社会、人生。

P45.《周易》试图用象数来模拟：天、地、人的运行规律。借此以预测未来的发展，为决策提供依据。

《周易》已经形成了严谨的决策思想，以及一整套周密的决策操作系统。

《史記 ·龜策列傳》：君子謂夫輕卜筮，無神明者，悖；背人道，信禎祥者，鬼神不得其正。故書建稽疑，五謀而卜筮居其二，五占從其多，明有而不專之道也。

P54.《左傳·僖公十四年》：秋，八月，辛卯。沙鹿崩，晉卜偃曰：期年將有大咎，幾亡國。冬，秦饑，使乞糴于晉，晉人弗與。慶鄭曰：背施無親，幸災不仁，貪愛不祥，怒鄰不義，四德皆失，何以守國？虢射曰：皮之不存，毛將安傅？慶鄭曰：棄信背鄰，患孰恤之，無信患作，失援必斃，是則然矣。虢射曰：無損於怨，而厚於寇，不如勿與。慶鄭曰：背施幸災，民所棄也，近猶讎之，況怨敵乎。弗聽。退曰：君其悔是哉。

P55.中国古代数千年的卜筮实践，为预测与决策理论的诞生，提供了沃土。

《禮記: 曲禮上》：外事以剛日，內事以柔日。凡卜筮日：旬之外曰遠某日，旬之內曰近某日。喪事先遠日，吉事先近日。曰：「為日，假爾泰龜有常，假爾泰筮有常。」卜筮不過三，卜筮不相襲。龜為卜，策為筮，卜筮者，先聖王之所以使民信時日、敬鬼神、畏法令也；所以使民決嫌疑、定猶與也。故曰：「疑而筮之，則弗非也；日而行事，則必踐之。」

P57. 《鬼谷子·摩篇》：故謀莫難於周密，說莫難於悉聽，事莫難於必成：此三者，唯聖人然後能任之。故謀必欲周密，必擇其所與通者說也。故曰：或結而無隙也。夫事成必合於數，故曰：道數與時相偶者也。說則聽必合於情，故曰：情合者聽。故物歸類；抱薪趨火，燥者先燃；平地注水，濕者先濡；此物類相應，於勢譬猶是也。此言內符之應外摩也如是，故曰：摩之以其類，焉有不相應者；乃摩之以其欲，焉有不聽者。故曰：獨行之道。夫幾者不晚，成而不拘，久而化成。

《鬼谷子·謀篇》：可知者，可用也；不可知者，謀者所不用也。故曰：事貴制人，而不貴見制於人。制人者，握權也；見制於人者，制命也。故聖人之道陰，愚人之道陽；智者事易，而不智者事難。以此觀之，亡不可以為存，而危不可以為安；然而無為而貴智矣。智用於眾人之所不能知，而能用於眾人之所不能見。既用，見可否，擇事而為之，所以自為也。見不可，擇事而為之，所以為人也。故先王之道陰。言有之曰：「天地之化，在高與深；聖人制道，在隱與匿。」非獨忠信仁義也，中正而已矣。道理達於此之義，則可與語。由能得此，則可以彀遠近之誘。

《鬼谷子·決篇》：聖人所以能成其事者有五：有以陽德之者，有以陰賊之者，有以信誠之者，有以蔽匿之者，有以平素之者。陽勵於一言，陰勵於二言，平素、樞機以用；四者微而施之。於是度之往事，驗之來事，參之平素，可則決之。

P59. 《鬼谷子·反應》：己不先定，牧人不正，事用不巧，是謂忘情失道。己審先定以牧人，策而無形容，莫見其門，是謂天神。

深受《周易》影响的中国传统文化：一方面追求稳定平衡，要求尊重规律，提倡“处经守常”；另一方面，重视发展变化，要求灵活适变，倡导“通权达变”。

决策的根本在于：顺天应仁，持中守正。

决策的目的在于：趋吉避凶，以发展达到新的平衡。追求国泰民安、政局稳定、各项事业和谐发展。

P60.《尚書·周書·蔡仲之命》：皇天無親，惟德是輔。民心無常，惟惠之懷。為善不同，同歸于治；為惡不同，同歸于亂。爾其戒哉！

P62.《左传·庄公三十二年》：史嚚曰，虢其亡乎，吾聞之國將興，聽於民，將亡，聽於神，神聰明正直而壹者也，依人而行，虢多涼德，其何土之能得。

P63.东汉·王充《论衡·卜筮》：夫蓍之為言耆也，龜之為言舊也，明狐疑之事，當問耆舊也。由此言之，蓍不神，龜不靈，蓋取其名，未必有實也。無其實，則知其無神靈；無神靈，則知不問天地也。

要辨明疑惑不定的事情，应当请教年岁大、有经验的长辈。

师克在和，不在众；卜以决疑，不疑何卜。

P64.当权者早已确定了决策的方案，只不过利用“专家论证”来为这些论断披上“科学”、“合理”的外衣。参与论证的专家，不过是出于个人利益的考虑，很少有人提出反对意见。

P65.一夫之行也，众顺而有威武，故曰：利建侯。

P66.《楚辞·卜居》：用君之心，行君之意，龟策诚不能知此事。

P71.晋国退避三舍：怠寇，麻痹敌人；怒我，激昂士气。

《孫子兵法·军行》：胜兵，先胜而求战；败兵，先战而求胜。

《孫子兵法·用间》：先知者，不可取于鬼神，不可象于事，不可验于度，必取于人，知敌之情者也。

P74.多谋善断：既要有多谋之臣，还要有善断之主。谋而无断，与无谋何异。

P82.《左传·文公三十年》：邾文公卜遷于繹，史曰，利於民而不利於君，邾子曰，苟利於民，孤之利也，天生民而樹之君，以利之也，民既利矣，孤必與焉，左右曰，命可長也，君何弗為，邾子曰，命在養民，死之短長，時也，民苟利矣，遷也，吉莫如之，遂遷于繹，五月，邾文公卒，君子曰知命。

P83. 《淮南子·繆稱訓》：同師而超群者，必其樂之者也。弗甘弗樂，而能為表者，未之聞也。君子時則進，得之以義，何幸之有！不時則退，讓之以義，何不幸之有！故伯夷餓死首陽之下，猶不自悔，棄其所賤，得其所貴也。福之萌也綿綿，禍之生也分分。禍福之始萌微，故民嫚之。唯聖人見其始而知其終。

P85.管理者的时间，多数是在进行决策、或为了决策做准备。

在全球化的今天，信息已经融进了大数据，组织的运营和发展，面临着更大的不确定性。

随着时代外部环境变化的加剧，决策的难度，也会越来越大，节奏也会越来越紧凑。

P86.经验决策的三个阶段：1.习惯时期：工业革命之前，西方社会通常用习惯和经验指导决策。2.标准操作规程的时期。3.决策专门化的时期。

贵族们对赌博的爱好，导致了概率论、博弈论的诞生。

P87.理性决策理论（Rational Decision-making Model）：人在决策中是理性的，能够在具体限定的条件下，做出稳定、价值最大化的决策。

P89.田忌赛马：知识型组织的核心竞争力，不再主要是取决于对物质资源的占有和运用；而是智力资源的拥有和优化，合理分配资源将成为行业行为的主要驱动。

计划经济的假设：政府是全知全能的，能获取有效的信息。现实情况是：社会是动态变化的，政府不是万能的，执行者也没有按理想状态操作。

P90.个体的优势在于：横向维度，经验知识的多元。

执行者参与的决策：能够更好地了解决策，有利于决策的实施。

科学决策，是创造性的思维活动，体现了高度的科学性、艺术性，要求决策者具备较高的科学素养。

现代社会的公共政策，涉及的领域越来越多，要求决策者必须具备相关领域内的“专业知识”。只要那些知识水平和能力都很出众、又具有说服力、心甘情愿服务民众、奉献社会的情怀的精英，才能够胜任。

科学家与政府官员，共同主导了国家政策的制定过程，形成了典型的精英决策模式。

P93.毕达哥拉斯学派的“贤人理论”：只有博学者，才能够做出好的决定、提出好的思想。而博学者自身，在人群中却是少数。

精英主义理论认为：民主实质上是少数精英统治，而不是多数人统治。民主不过是指：人民有机会接受或拒绝其统治者。

P92.民众监督薄弱了，精英决策就会不可避免地异化，成为利益集团的牟利工具。

P93.这个时代，几乎所有的信息，在网络上都是透明的。专门的知识与技术，不再神秘。基于技术的决策，已经不再是社会精英的垄断物。

大数据时代，社会公众已经有条件，也有能力参与决策。

经常性活动的决策，应该程序化，以降低成本。非经常性的活动，需要进行非常的安排。

P94.环境影响决策，包括：态度、情感、经验、认知能力、动机等。

决策是直感的，决策者在识别和发现问题的同时，容易受到直觉偏差的影响，决策者承担风险的能力、对风险的态度会影响到决策的质量。

如果组织没有发展战略、顶层设计，任由行为决策引导，就可能会出现：一系列正确的决策，最终将组织引入错误的方向。

P95.灰色决策理论：以“部分信息已知，部分信息未知”的小样本、贫信息的不确定性系统，为研究对象。通过对已知信息的挖掘提取，实现对系统行为、演化规律的描述和监控。

科学正朝着：揭示自然规律和社会规律相统一的方向发展，从上古卜筮预测到大数据预测。预测水平与决策水准，都处在螺旋式上升的阶段。

现代决策过程：1.发现并界定问题。2.确定决策目标。3.制定备选方案。4.评估备选方案。5.选择决策方案。6.实施。7.反馈与执行检查。

决策是以问题为导向的，没有问题就不需要决策。

问题是：现状与预期之间的差距，是客观存在的矛盾，在主观世界的反映。矛盾的复杂性，决定着问题的复杂程度。

P96.目标应是具体可衡量的，即时间明确，责任清晰，成果可以量化的。

P98.不采取任何行动，也应是选择的方案之一。

采取行动，就意味着组织和员工都必须改变自己的习惯、做事的方式、人际关系、工作目标等等。

P99.相对于其他资源，决策的执行人是最难满足的资源，应该优先考虑。

适合的执行人，是有效执行决策的根本保证。

P100.预测并防范未来的风险：《尚书·說命中》：惟事事，乃其有備，有備無患。無啟寵納侮，無恥過作非。惟厥攸居，政事惟醇。黷予祭祀，時謂弗欽。禮煩則亂，事神則難。

《中庸》：凡事预则立，不预则废。

P101.《论语·颜渊》：自古皆有死，民无信不立。

1965年毛泽东提出：备战、备荒、为人民。

不准备付诸实践的决策，没有任何价值。充其量不过是美好的愿景。

虽然不可能准确预测到未来发生的每一件事，但可以在实践的过程中，不断修正、反馈、再修正。

P102.状态不确定：缺乏环境状态的信息。

影响不确定：环境变化时，对组织影响的不可预测性。

反应的不确定性：决策者缺乏如何应对环境变化的信息。

大数据时代会对决策者带来新的影响：1.多样化的海量信息，将分散决策者的注意力。2.各种噪声，干扰因素接踵而至。3.复杂系统呈现出：宏观有序，微观无序的状态。

P104.信息不足，信息冗余，都会对决策产生不可估计的影响。

如何从捉摸不定、杂乱无章的海量信息中，识别出有用的信息，是数据清洗的精要所在。

P105.组织如果希望自己的决策团队，能够做出明智的选择，就要保证团队内部有不同的意见，提出多个不同的方案，并经过充分的质疑和辩论。此时，权威人士尽量不要过早表达自己的观点，以免对决策团队的其他成员造成压力或心理暗示。

在局势不明朗的复杂条件下，决策者凭借个人直觉，反而比众人议论要好。这个时候，就需要乾纲独断。

P106. 《呂氏春秋·恃君覽·觀表》：事隨心，心隨欲。欲無度者，其心無度；心無度者，則其所為不可知矣。人之心隱匿難見，淵深難測，故聖人於事志焉。聖人之所以過人以先知，先知必審徵表，無徵表而欲先知，堯、舜與眾人同等。徵雖易，表雖難，聖人則不可以飄矣，眾人則無道至焉。無道至則以為神，以為幸。非神非幸，其數不得不然。

P107. 《孫子兵法·作戰》：兵聞拙速，未睹巧之久也；夫兵久而國利者，未之有也。

《國語·越語下》：從時者，猶救火，追亡人也，蹶而趨之，惟恐弗及。

领导者的组织领导力、高绩效，根本上取决于：决策中的创造性。

P108.优秀的决策：更好的资源，更多的辅助工具可供选择，更充足的时间。

P109.组织的决策，是基于组织的使命和愿景，在内外环境条件的约束下，对其发展目标的多种备选方案，进行客观的评价，并择优选择。

组织的决策，通常涉及使命和愿景，战略转向，人事调整。

P110.愿景：明确组织长远的发展目标，描绘组织以及其全体成员的共同规划。主要是回答：我们要到哪里去？我们要发展成为什么样？

P113.组织今天的成就，很大程度上，是由以前的管理者所做出来的。现任的管理者，负有责任，未组织创造出一个美好的未来。

P119.正确的建构问题、分析框架、辨别危险和希望，很大程度上决定了未来的结果。

P128.Decision support system, MIT, Michael Scott Peter.

P130.每个人都不是完人，总会有这样或那样的缺点。组织对人事任命进行决策，总会有人有不同的看法，衡量决策的正确与否，只能看这次人事任命的最终结果：此人是否能够胜任，是否能为组织绩效做出应有的贡献。

高质量的决策，不仅靠运气，更多依赖领导智慧、组织规范等。

P131.每当组织发生重要事件时，高层管理者忙于了解和处理特定事件，没有人进行深层次的思考、并提出质疑。

组织的决策时一个综合的过程，由前后连贯的诸多环节构成，信息的收集、分析，对未来的趋势的预测、备选方案的制定，以及可能结果的综合判断，决策过程的跟踪、动态调整。

P132.评价组织决策过程的标准：适用性、有效性；而不是完备性。

P136.由于传统文化和历史原因，我国很多组织没有形成决策-沟通机制。在制定重大政策时，事前不在管理层进行沟通，更不会征求员工的意见。事后，不向员工解释、说明该措施对员工利益的影响。员工的主人翁和责任感缺失，小道消息盛行，抵制情绪较大，决策得不到有效实施。

P137.组织文化：组织成员共有的一套意义共同的体系，包括价值观、行为准则、传统习俗、做事方式，使得组织独具特色，区别于其他团体。

在知识经济时代，知识与文化将成为组织发展的驱动力。

P138.组织文化，是组织团体的无形资产，取之不尽、用之不竭的智慧源泉。优秀的组织文化，有利于员工之间的加强协作，提高整体的竞争力。

P140.创新文化，通常具有以下特征：1.挑战现状，并积极参与。2.适度的自由。3.信任与开放。4.适度的冒险精神。5.充分的沟通与讨论。6.合适的冲突解决机制。

团队成员，会因为不同的心境，产生不同的认识。

P141.不能正确认知客观情景，导致了错误的决策，没有随着社会的发展、技术的进步而消失。

P148.一个人不可能是什么都懂的全才，之恶能依靠团队的力量，充分发挥他人的作用。

P150.当信息量超过一定的限度时，个体就会筛选、忽略、忘记掉部分信息，或者选择推迟处理。

结构层级越多，信息被过滤的机会就越多。有些是主观的，但更多的是客观需要。

低级管理人员，为了提高信息传递效率，不得不对信息进行剪裁压缩。

P152.基于错误信息的决策，不如基于经验的判断。

P156.在知识爆炸的时代，一个人不管如何努力，都永远也赶不上时代的步伐。只有组织起数十个人，甚至是成千上万的规模，一起奋斗。才有可能以此为基础，摸到时代的脚跟。

P160.无根之物，凋谢必速。与其羡慕他人的花，不如勤耕自家的园圃。

P164.过多考虑人的短处，不仅难以发现真正的人才，甚至已有的人员，也难免离心离德。这样的组织，最终留下的都是些：没有棱角的平庸之辈，也干不了什么大事。

P171.要干领导看得见的工作，领导看不见，干再多也没有用。

P174.对利害关系有真知灼见的领导，才能辨别忠言、佞言。

经过缜密推断，反复思考的不同意见，是激发想象力的最有效的工具。

P177.整日里，听到的都是歌功颂德、逢迎拍马，于是就以为自己的见识、能力、智商都随着职位一起提升了。

P188.对于小数据，尽可能减少错误，以保证质量。

P195.花在网上的时间越多，花在其他事上的时间就越少。

P203.漏报、虚报。

P207.Computation, Communication, Control

Cyber Physical System: 万物交互，人机互联，天地一体。

P213.从单纯制造，转变为高附加值的商业行为。不仅出售实体，还同时要提供：按时计费方式的有偿监控服务。

P215.购买数据之前，必须清楚地知道自己需要何种数据。

大数据是必须检验数据来源、准确度、可信度、可靠性。

P223.政府是大规模信息的原始采集者。

P236.数学不仅仅是数字，更是艺术。

在没有被表达出来之前，大多数数学观念，不是建立在逻辑的基础之上，而是直觉与美。

P239.建立数学模型：抽象要合理，符合现象的本质属性；简化适度，不能偏离所要描述过程的实际意义。

不适当的抽象和简化，可能导致数学模拟偏离实际过程，产生错误的解。

遵守物质世界的基本规律：边界条件、初始条件，一定要设置得尽量符合实际情况。

P241.尽可能利用现代科技带来的便利，让计算机和一系列技术方法，代替人们完成大量的、枯燥的、乏味的计算工作。

P242.所有基于数学模型的技术方法，都是对以往经验的抽象和总结，反映的都是过去的规律、信息。

对具有稳定运行规律，或变化趋势的过程，技术方法不仅可以“大致准确”复现过去，也可以用于预测未来。但，对于随时都会受动态因素影响、且变化不可预测的领域，用于基于过去经验和信息的模型，来预测未来，几乎是不靠谱的。

P245.数据，不等于信息，更不等于有用的价值。

P248.人类的本性，有抵触随机运动的一面，渴望向更安全、更有规律的方向发展。

P250.莎士比亚：人们可以照着自己的意思，解释一切事物的原因，实际却和这些事物本身的目标完全相反。

重视简历，只能说明一个问题：负责人力资源的管理者，完全不负责任。凭借着最简单的筛选条件，草率地工作。

简历容易量化，可以测量，方便评价；而能力难以量化，不好测量，评价费时费力。

P251.大数据分析，提供的不是最终答案，只是参考答案。为了帮助人们更快地决策，以便可以有更多时间去关注其他问题。

大数据预测，会建立一个更安全、更高效的社会。

那些品尝到大数据甜头的组织和个人，乐于把大数据运用到其他领域，并会过分膨胀，产生对大数据分析结果的长期依赖。

大数据使用不当，有可能否定人类社会得以存在的基础：自由地选择，并未自己的所作所为负责。

P252.关于人的预测，必定要失败。

人们一旦开始知道自己是“被预测的”，并且有可能会发生不利于自身的情况，就会自适应调节自己的行为，产生博弈问题，往往使得不可能发生的结果发生了。

人类的伟大之处在于：灵魂、创意。这是冰冷的机器无法捕捉的，大数据也不能揭示，也无法揭示。

灵感是多大的数据，都无法确定的、证实的。

预测之所以重要，是因为其连接着主观世界、客观现实。

在使用大数据这个工具的时候，一定要怀有谦恭之心、戒慎之意。

P254.不确定性：环境变化的不确定，主观认知的不确定，衡量标准的不确定，方法模型的不确定。

风险：不确定性对目标，以及实现过程的短期、长期的影响。

P255.人生中最重要的问题，在绝大多数情况下，真的就只是概率问题。

P256.当遇到新的信息时，除了将其与已知的信息建立联系之外，别无选择。

P261.利用相对风险，引起公众紧张，诱导他们做出购买决策。

P274.意图改变现状，进行创新的组织，必须先找到勇于创新、能够创新的人，发挥其作用。鼓励他们发挥才干、分享想法，向同事介绍数据分析中，获得的额外收益。

几乎每一个组织，都会有一些求知欲旺盛、分析批判能力强、勇于改变现状的人。

只有当这样的人，都能够积极寻找新的方法，使用大数据的时候，组织才会看到数据驱动决策，从美好的设想，变成可以触碰的现实。

P275.组织的决策过程中，要允许有不同的声音存在，但必须建立在数据分析的基础之上。

P276.我国的经济发展，进入了速度变化、结构优化、动力转换的新常态上。

P278.专业技术知识，需要长期的积累。个人不可能，也不需要全部掌握所有的业务领域，当需要专业的知识时：1.如果自己不懂，应该知道谁懂。2.如果自己懂一点，应该知道谁更精通。

P279.“真的很好”应该是由长期的记录、经过考证的量化数据，来证明。

P280.信息的价值，等同于人们：因是否拥有信息，而表现出的不同行为，所创造的价值的差距。

P281.大数据时代，决策已经不仅仅是管理学科，更需要智慧和艺术。

P282.鉴于可支配时间、资源的限制，进行多角度的审视，本身就是极难以完成。

P284.为什么宇宙如此广袤？因为我们在这里。

P285.大数据时代，成功，不再是取决于精美的包装、严格的控制的信息。当人们能够通过网络，以较低的成本，“看到”你在做什么的时候，最重要的价值是：透明、诚信。

决策以人为本，兼听不同的意见，积累信誉资本。

P286. 《墨子·親士》：良弓難張，然可以及高入深；良馬難乘，然可以任重致遠；良才難令，然可以致君見尊。

多数人通常习惯于跟随时代的潮流，而真正的创新者，凭借其远见卓识，改变潮流，引领潮流。

P287.创新者的大脑，与众不同。具有敏锐的洞察力、高度的概括凝练力、综合分析判断力。

中华民族的伟大复兴，不只是物质的发达、经济的繁荣，最根本还应该在于民族精神的升华、文化的复兴。