

一、缘起 二、理念基础
三、汉字基因 四、感觉的基因
五、认识的基因 六、思维的基因
七、汉字基因工程 八、机器理解
附录：概念分类表

一九七三年，我旅居巴西圣保罗，在一家规模极大的“四月出版公司”中，任职美工完稿。一天，我目睹了一本书的出版，由手稿印成书籍到运送销售，不过整整十二个小时！

当时中文印书尚停留在活版铅字时代，印一本十五万字的书，排版要四个月，校对再排要三个月，三次的校对就是九个月。若是一年内能上市，作者应该额手称庆了。

我心中的感慨既深且远，如果中文处理不能具相同的效率，中文迟早将被时代淘汰。再若中文淘汰了，国人全盘接受外国文化的洗礼，那又能算什么？千秋万世的后代子孙，怎知中华文化在绝灭前，曾经绵延过五千年，曾经令黄土高原光辉灿烂？

义无反顾地，我决定献身于中文的研发工作，默默地耕耘了二十六年。如果可能，我打算再努力另一个二十六年。毕竟，文化是永无止境的！

同年，我先回到台湾，在一九七六年先发表了“形意检字法”。我作过试验，如果用在铅字的排列上，可以增加约五倍的检字效率。此外，我发现我所采用的字根，正是文字的基因，除了字形可供取码外，如果选取及安排得当，完全可以代表文字所有的机能。

尤其是在汉字（中文尚包括其它民族文字）中，百分之九十是形声字，除了声符之外，形声字尚有“假借”的机能，也就是说，前缀代表分类，字身可作定义之用。为此，我对检字法的要求，是以字义的理解为第一诉求。

一九七八年，时年四十有二，我有幸接触到计算机，愤而学习。在一个月內，我边学边做，试着写作程序，将我的检字法与计算机字形结合，并完成了史上第一套军用通讯系统。当时，蒋纬国将军特别命名为“仓颉输入法”。

一九七九年，我利用仓颉输入法的字根观念，完成了“向量字形产生器”的设计。同时，在程序设计过程中，我又发现如果倒反流程，就相当于文字辨识。

同年，我用这些观念，设计了一台具有简单概念的“中文计算机”。由于我无力生产，便与宏碁公司合作，只提供了字码输入及字形输出的功能，另外由宏碁公司设计了中文操作系统及中文程序语言。

一九七九年九月，我和宏碁公司共同发表了“天龙中文计算机”，打破了计算机不能使用中文的迷信。

此后，我继续从事汉字的研究，达二十年之久。一九

八九年八月，我曾与深圳科技工业园合作，完成“汉字大字典”，国家科学院在北京友谊宾馆，举行技术审核及评估。最后在十余位第一流科学家的审核下，评定为“超过世界水平”。

一九九一年六月，我发展的“聚珍整合系统”，又在国家科学院的核估下，被评为“超过世界水平”的软件技术。

一九九一年我回到台湾，为了抗衡微软的文化侵略，我坚决认定微软窗口应该把文字接口公开，令从事中文软件的业者，保有一线生机。但微软悍然拒绝，我又寻求台湾信息策进会合作，协助他们在窗口3.0上，建立了一个中文系统，其功能远胜微软之中文窗口。

微软立刻拉拢台湾软件界，合纵连横。一九九二年，台湾仅有的十余家软件公司，不是成为微软的代销业者，就是被蚕食鲸吞。最后微软推出窗口3.1，并取消了资策会版本更新的权利，至此大势已去，事到如今，台湾的中文软件界已告全军覆没。

我经过这次惨败的打击，便宣布退隐归山，专心一致研发汉字的基因工程。但惜曲高和寡，我曾前后在台湾大学及报章杂志上发表“概念网络”理念，却得不到任何回响。于是我又转换策略，将汉字基因理论运用在三维动画处理上，打算将中华文化的精髓转化为人人可以接受的动画产品。

一九九九年二月，我们完成了由编剧到动画制作的应用系统。又在短短三个月中，以四个工作人员，完成了台湾大学中国文学系所委制的九十分钟三维动画，是根据《周礼》制作的“土昏礼”，又是国人突破性的创举。

同时，我们接到了香港“文化传信集团有限公司”的邀请，赴港合作，谋求利用最新科技，将文化事业发扬光大。

这次回到祖国发表“汉字基因工程”，正值祖国改革开放成果展现，又恰是微软大军临境，进一步推广其维纳斯计划之际。此中意义之大，无与伦比，我今年已六十有三，虽然屡战屡败，但仍坚信汉字基因是唯一能够维护我中华文化之科技至宝。

在当今信息时代，微型计算机（Micro Computer）俨然成为时代的代言人，无处无时不见其踪影。然平心而论，微型计算机是在一九七一年，美国英特尔公司受日本人的委托，设计了一颗计算芯片。由于速度未达原定规格，致遭退货，英特尔公司为了弥补损失，只好以之作为一种控制器，孰料竟意外演变成后来的微电脑。

微电脑的优点，是执行的结果精确，处理速度快捷，可以节省大量的人力、物力。更兼以能利用软件设计以增益其功能，对于当今变化无常，而又需求殷切的各种服务业，简直是大旱之逢甘霖。在商业推波助澜下，一时大行其道，人们遂误以为现今的计算机技术，就是最终的信息解决方案。

其实，人生从初试啼声至意识渐明，无非是各种信息之交汇所致。因此，人脑可说是一个自然形成的“信息网络”。

释文：“信” - 前缀：人，有意识的高等动物。
字身：言，所说的话。
* 人遵守所说的话。
“息” - 字身：自，鼻子。
前缀：心，内感器官。
* 鼻主动，心宜静。动静变化。
定义：确定的变化。

释文：“网” - 前缀：纟，细丝。
字身：罔，交错难明。
* 丝线结成之工具。
“络” - 前缀：纟，细丝。
字身：各，各别。
* 各别之丝联成一体。
定义：各种关系所组合成的、交错通联的结构。

大自然进化数十亿年，万事万物井然有序，其法则自必效率最高。从理论上来说，顺遂自然，是最简单易行的法门。

举例而言，猫、狗、鸟、鱼都各有辨识能力，足证辨识必非高深莫测的“高科技”。再看作图、计算等能力，不仅猫、狗无此能力，连人类也必须经过长时期的学习、训练，否则无法胜任。

但计算机发展至今，辨识迄今难如登天，而其绘图、计算之功能却轻而易举。在我们盲目讴歌计算机“高科技”的同时，是不是该平心静气地反思，究竟我们走的方向是对是错？

计算机原名“计算器”，是以数学运算为主要功能。数学的特性是精准确，从技术来说，这种特性是基于工业发达后，人们因从事物质生产，迫切需要的一种规范。根据这种诉求，我们不难想见，无论微电脑的功能发展到何种地步，要想以之解决人生的各种问题，可以说是缘木求鱼。

人生的问题究竟是什么？从根本上来看，是每一个体分处不同的时空，遭逢的机遇不一。人封闭在个体中，与外界唯一的沟通接口是各种感官，而处理感官信息的功能是“思维”。因之，我们可以明确地说，人的问题完全存在于思维的过程中。

释文：“思” - 字身：田，可耕种的土地。
前缀：心，内感器官，有情绪及认知。
* 耕耘于心，用大脑想。

释文：“维” - 前缀：纟，绳索。
字身：隹，群集，聚。
* 聚之绳，贯通网络的总绳。
定义：各种经过大脑、如同网络总纲的头绪。

思维是人类大脑最重要的功能，借着记忆中网络般的接口，逐一与感官所传达的信息连接起来。网络是一种纵横交连在某一系统间、可以通达各个接口的复杂结构。人类在长久进化过程中，学会了以某一个独特的符号代替某一区段网络，以之与他人沟通。而代表这种概略区段的符号，就被称为“概念”（如“城市”相当于人口、交通汇

聚的概念)。

释文：“概” - 前缀：木，材料。

字身：既，食毕，完成。

* 一种推平斗斛中米麦的短木棒，因不够精准，故象征接近、大约。

“念” - 字身：今，当前。

前缀：心，人之内感器官。

* 此时此刻心上所思，人对事物审视之所知所得。

定义：人的经验错综复杂，为了便于彼此间的沟通，特以约定的符号讯息，代表相关的、概略性的认知者。

概念系指概略的念头，是人将繁复的经验，用概括简略的表达方式，以便于与他人沟通者。每一个人都生存在唯一的时空中，在变化无穷的环境刺激下，个人经验之排列组合机率，完全没有与他人重复的可能。

因此，最理想的，能解决人类各种问题的方案，便是用概念设计出一种协助人类思维的工具。由于电子技术的进步，显然可以在微电脑现有的结构上，重新规划，设计出一种完全符合人性的拟人计算机。

值今科学时代，理论实验相辅相成，缺一不可。牛顿的三大力学定律是物理学的基础；门罗列夫的元素周期表是化学的根本；而DNA则解开了生命的奥秘。正是这些沉潜在表象下的根本因素，使得知识日渐昌明，协助人类脱离愚迷，步向未来。

科学是一种治学的方法，以分析的手段，力求寻找事物的根本因素。再以实验，将各种已知的根本因素加以组合，从而印证分析假设的正确性。直到这些认知都正确无误后，人类站在科学的认知上，始能得到智能。

我们已知人类思维建立在概念形式上，概念又仅具一种含糊的代表性，代表着人生各种不同的经验。然而，这种说法只是一种概述，因为究竟概念是些什么？有哪些功能？其根本的因素又是什么？到今天还没有人知道。

基于科学的态度，我们先分析汉字概念，发现有“字码、字序、字形、字辨、字音、字义”六大功能，在此先将之假定为“汉字基因”。

进一步分析，我们先将各种功能假设是概念的根本因素，再用计算机软硬件加以测试。唯有在全部假设的因素都能还原成为文字概念，且能根据这些因素，达到理解认知的目的，前述的“汉字基因”才能成立。

同时，在求证过程中，是以满足一个普通人的认知水准为最低条件。其中有反应速度、记忆容量以及理解程度三种指针。反应速度越快越好；记忆容量越小越好；而理解程度越高越好。

此中以字义理解一项争议较大，因为字义的应用无垠无涯，而人的智力有限。如果不能以有限表达无限，则将失去理解的意义；再若理解的深度增减，也应有一定的分际。为此，我们在《辞海》中，选定7000个有意义（也就是不考虑地名、山名及事物名称用字）的字，每字采用32位的“仓颉内码”，且各赋与“体用因果”四键、各8位的结构定义。故相当于每字占64位（即8字符），因此，概念结构共占56KB。

下面是汉字基因的六大项目及其说明。

1，字码：共二十五码，分占标准键盘之字符键供文字输入用。

本项字码即为“仓颉输入法”，经台、港等地试用达二十年，已经成为中文输入法之主流，足证此二十五码为汉字输入的基因。

测试数据：输入反应速度最高125字/分
记忆容量及理解程度不在测试范围。

2，字序：仓颉输入法有二十四“汉字字母”供文字排序用。

已有汉字字典，采本项字母字序，证明应用效率与拼音字母相等。

测试数据：查字典反应速度与英文字典同。
记忆容量及理解程度不在测试范围。

3，字形：基本向量笔形9个，字根64个，供字库组字用。

“汉字大字库”系根据本字形基因所设计，仅占160KB系统空间，可组成各种字形近一千万个，采用无级次放大，可选用各种已知之字体变化，组字速度，以奔腾450mz为例，16*16之字形，每秒可生成及显示四万六千字。

本技术在产品化过程中。

测试数据：组字速度极快，举世第一。

记忆容量举世最小，较英文小百倍。
理解程度相当于美观性，尚可改进。

4，字辨：以扫描点阵数据输入，利用“线性追踪法”，比对前述七十三类字形基因特征，转换之字码即为文字辨识。

由于字形与字辨基因相同，完全符合人类认字（辨识）及写字（组字）的根本原理。我们的程序能辨识各种可用仓颉码输入的字形，每秒钟可辨字五千个（前已说明，认字理应比写字简单，但当今计算机效果相反，正宜深思）。

本技术在产品化过程中。

测试数据：辨识速度极快，举世第一。

记忆容量举世最小。

理解程度相当于正确度，百分之百。

5，字音：六书中之“形声”，适用于八成以上之汉字，供语音辨识及合成用。目前

正在测试语音辨识部分，我们采用“波形追踪法”，可望做到不受环境干扰，过滤噪音。单音辨识之正确率极高，个人特征可辨七成，情绪可辨六成。程序空间约占64KB，辨识速度受采音限制，如用分时多任务，每秒可辨音一千个以上。

本技术在产品化过程中。

测试数据：反应速度远超过一般需求。

记忆容量举世最小。

理解程度即正确性，为百分之百。

6，字义：已知字义基因512个，供理解用。

本项基因的应用亦正在测试中，目前已完成全部字义基因分类，三分之一的“体用因果”结构键及四分之一的“常识定义”。

应用时视判断之立场、目标，以宋儒之“体用因果”加以理解。

本技术在测试中。

附：字义基因（512个）

A，常识分类（256个）汉字部首（以下略举数例，依仓颉码排序）

类	感觉因素	意觉因素
日	强光，热燥，巨远	自然物，一天
门	固定形，通口，大	人造物，生活用
月	弱光，凉静，巨远	自然物，三十天
肉	不定形，柔软	身体部分，功能
骨	不定形，坚硬	身体部分，支撑
贝	形色丽，坚硬，小	动物，材料用
目	圆形，黑色，小	感觉器官，在脸部
金	反光，硬锐重冷	自然物，材料用
木	长条形，稳固实在	植物，材料用
韦	可塑形，柔软坚韧	人造物，材料用
水	无形色，柔冷液态	自然物，生存用
火	光热，常动，气态	自然物，生存用
米	白色，硬，细小	作物，生存用
土	不定形，多实广重	自然物，材料用
走	动态，脚动体位移	正常态，生活用
竹	长条形，坚韧尖锐	植物，材料用
白	光亮无色，洁净	物表状态
禾	条形，绿色，矮小	作物，生存用
身	特定形，整体	事物之主要部位
鬼	无形色，阴冷可怕	未知态，危险态
彳	人互动行为	关系态，生活性
牛	四足，有角体大	动物，劳力用
舌	扁圆形，柔软，小	感觉器官，在口中
风	无形色，可动	自然态，在空气中
舟	长形，可动，大	人造物，交通用
	几何形，固定，大	人造物，遮蔽用
示	行为态，恭敬慎重	祭祀，对天地鬼神

穴	几何形，固定，大	人造物，保护用
内	内陷形，固定，大	自然物，人造物
车	几何形，可动，大	人造物，交通用
麦	绿色多芒，矮小	作物，生存用
	反常态，不舒适	生理现象，生存态
犬	四足，矮小，亲和	动物，生活用
衣	不定形，多色多质	人造物，蔽体用
巾	方形，多色，小	人造物，蔽体用
虫	多变形，可动，小	动物，各种功能
刀	尖锐利硬，小，长	人造物，工作用
片	薄形，具两面	形状，工作用
厂	几何形，固定，大	人造物，遮蔽用
雨	点滴形，冷，液态	自然态，天候现象
玉	不定形，多色坚硬	自然物，材料
歹	非常态，不好	认知态，生存态
石	不定形，坚硬	自然物，人造物
酉	无形色有香，液态	醱酵态，人造物
弓	弓形，有弹性弦	人造物，攻击用
角	尖锐形，坚硬	自然物，人造物
子	后代，小	认识态，阳性
鱼	头尾鳍身，水生	水生动物，生存用
矛	尖锐形，坚硬且长	人造物，攻击用
阜	山形，人聚处	自然物，人造物
邑	不定形，人聚处	建筑物，生活用
人	两足直立，可动	角色，同类
食	不定形，动态	加工品，生存用
气	无形色，气态	自然物，生存用
心	心形，柔韧，小	生理器官，生存用
手	手形，柔韧，小	生理器官，生活用
口	口形，柔软，小	生理器官，生存用
足	足形，柔韧，长	生理器官，生活用
马	四足，高大，善动	动物，工作用
髟	细密形，深色	生理组织，保护用
耳	耳形，柔韧，小	感觉器官，听觉用
艹	细条形，柔韧，小	植物，生存生活用
山	山形，稳重，厚大	自然物，生存环境
女	两足直立，人类	同类，阴性
彡	长细形，柔韧，微	人造物，生活用
田	方形，地表，大	空间范围，生存用
口	空间，巨大	空间范围，地域
黑	无光之色，不可见	物表状态
	空间位移，动态	空间行为，道途
言	无形色，概念	概念沟通，生活用

B，概念分类 2 5 6 个（详细内容请参考台湾商务印书馆出版，拙著《智能学九论》）。

下表是 3 2 种大类。

抽	定义	符号、语法、根源、现象
客	象	应用 规范、人际、信息、意义
观	具	本存 本体、人体、植物、动物

概	象	人造	食衣、住行、起居、工作
念	认	感知	刺激、感觉、心绪、认知
		识	状态 化态、动态、能态、知态
主	观	行	本能 官能、体能、技能、智能
		为	社会 生活、沟通、行为、经验

下面是各类的细目，共 2 2 4 种

客观 - 抽象 - 定义 -

符号：供计算、排序、测量等之应用者。

分类 序列 数词 时计 方位 度量 量器 量词
语法：供语文处理及应者。

代词 副词 连词 介词 叹词 助词

根源：八个层次，2 5 6 基本概念，阴阳定义。

本源 物源 命源 感源 事源 理源 知源 智源
现象：供环境辨识及认知者。

景象 能象 体象 影象 迹象 形象 表象 气象

客观 - 抽象 - 应用 -

规范：社会性的规范。

人文 事务 组织 职业 界域 地址 传统 信仰
人际：人与人之间的界定者。

关系 家庭 称呼 名份 行径 角色 职等 封建
信息：资料讯息之界定者。

道德 事理 利害 讯息 语文 文学 艺术 标志
意义：对个人切身之事件。

期望 条件 福祉 习惯 财产 际遇 疾病 命运

客观 - 具象 - 本存 -

本体：各种自然物。

元素 地形 水界 水域 质体 形体 能体 命体
人体：人的身体。

部位 结构 上肢 下肢 感官 器官 体液 体表
植物：植物界。

粮食 菜蔬 果实 观赏 特作 花果 枝干 害物
动物：动物界。

养殖 飞禽 走兽 水族 爬虫 飞虫 机体 传说

客观 - 具象 - 人造 -

食衣：生存必需者。

主食 食品 佐食 食式 衣料 衣服 衣位 护物
住行：居住行动所需者。

环境 住屋 建筑 建体 信道 行具 构件 身后
起居：日常生活起居所需者。

餐具 炊具 容具 盛具 用具 家具 饰具 玩具
工作：谋生等其它行为所导致者。

文具 乐器 工具 农具 武器 机器 材料 废料

主观 - 认识 - 感知 -

刺激：感官所接受的能量变化。

光状 色状 形状 体状 质状 性状 水状 势状
感觉：感官对刺激所产生的感觉。

食觉 视觉 听觉 体觉 感觉 内觉 知觉 意觉
心绪：由感觉所导致的内心状况。

心感 怀感 情感 喜感 忧感 伤感 恶感 物感
认知：对他人行为刺激所产生的认知。

个性 良性 胆性 凶性 才能 办事 气质 外表
主观 - 认识 - 状态 -

化态：事物变化之状态。

宙态 宇态 能态 力态 容态 繁态 识态 生态
动态：物体运动的状态。

运动 移动 飘动 流动 形动 引动 力动 速动
界态：事物相互间的状态。

连结 互结 触结 交结 纠结 界结 位结 量结
知态：人所认知的状态。

始终 显隐 变化 损益 心况 感触 价值 生死
主观 - 行为 - 本能 -

官能：器官本具的功能。

饮食 反应 表情 呼叫 看视 生理 心理 伦理
体能：身体腿脚所具备的功能。

姿状 体状 动姿 互动 动脚 动向 动式 动状
技能：手部所具备的功能。

动手 触物 掌握 击刺 易形 易体 易状 易位
智能：大脑及相关器官所具备的功能。

观察 辨认 思维 判断 理解 意图 自制 执行
主观 - 行为 - 经验 -

生活：生存生活的行为。

炊事 健康 家务 行栖 著述 教习 技术 农牧
沟通：与人来往沟通时的行为。

告知 互通 礼貌 关切 劝恕 宣泄 谴责 欺诈
行事：有意识有目的的行为。

意念 管理 待人 服从 处事 护卫 转移 交易
控制：干预他人行为的的行为。

对立 指挥 强制 革除 处罚 武力 掠夺 杀戮

姑不论前述的汉字基因正确性如何，如若人类对感觉没有正确的认识，则绝不可能将人类的感覺建立在其它的机体上。

下文即针对前文汉字基因的特性，对人类的感觉系统略加说明（本文与生理无直接关联，且略去嗅觉、味觉与触觉等部分）。

释文：“感” - 字身：咸，同也。

前缀：心，内感器官，司情绪及认知。

*人同此心，有相同之认知。

“官” - 前缀：，屋下。

字身：“众”之古字，治众意。

*屋下治众者，亦即司一定职责者。

定义：生命体藉以侦测外界能量变化之器官。

释文：“感” - 字身：咸，同也。

前缀：心，内感器官，司情绪及认知。

* 人同此心，有相同之认知。

释文：“觉” - 字身：臼爻， “学”字之首，待学也，蒙也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：生命体对能量变化的测知。

感官以性质可概分三类：一供输入，如视、听、味、嗅、触觉等；一供贮存，是大脑皮质层之意觉；另一种供作内感，即心脏之受觉及直觉。

以人对感官的应用条件来看，可分意识可以控制及完全被动的两类。视觉及意觉属于前者，有主观的选择性，因人在面临重大抉择时，要集中注意力，就必须能对之加以控制，其余的感觉概受环境及经验记忆支配。

兹将这八种感觉简介如下：

视觉：

释文：“视” - 字身：示，天垂象以告知。

前缀：见，得视。

* 示之以见，引申为意志行为。

“觉” - 字身：臼爻，学字之首，待学也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：一系统对可见光之感觉。

在进化过程中，生命体在能量压力下，相互作用组合，演化出各种机能组织。早期的原始生命需要“光能”，光的作用力形成反作用的组织。这种组织能够辨识光源，因而保障了生存的机会。继续进化的结果，组织逐渐复杂，功能也日益强化，最后遂有视觉器官的产生。

视觉器官即为“眼”，微生物之眼只要辨识光源即可，故发展为“眼点”。昆虫的生存决定于速度及环境认知，是以发展出两只复眼与三只单眼。复眼能于瞬间测出环境中快速的动态（太慢会被忽略）；单眼可辨识光频（如紫外线等）、光度及光源位置等。

人类的生存环境复杂，眼睛的视网膜结构，可侦测动静、光源、色彩，并分辨物体的性质及位置等。视讯辨识是先依光讯的变化求知对象的动静；再藉色彩及明暗，确定物体边沿，从而认识到物体的形状、面积、体积、容积、数量等特性；并根据光影、对比及辉度，辨识物体表里、性质、空间位置、环境关系等；视觉角度则提供方向、视角、平衡等关系；两眼之焦距可判断对象之距离及大小。

视觉以远距侦测为主，输入信息占全部感觉的八成以上。视觉与意识相联，当视讯过强时，会干扰意识的运作；若全无视讯，则人容易进入睡眠状态。是以人必须控制视觉，也正因如此，经常可以由他人眼中，观察到对方的各种心理状态。

视讯感受效率极高，大脑后半部的视丘，占皮质

层约四分之一的容量。而且又与各感觉区直接沟通，是资料贮存效率最高的一种。例如视觉与概念认知经验相结合，尖、利的形状，快、猛的状态，大、重的体积，粗、糙的表面，坚、硬结构等具伤害的特性，会令人产生本能“畏惧”的感受。相反的，圆、钝，慢、缓，小、巧，光、润，柔、软等视觉性质，则令人觉得可亲，愿意接近。

因此，在人类的应用经验中，效率最高、最理想的方式，是以“图讯”为索引，直接调动经验记忆。汉字是图讯的一种，未来当高效率时代到临时，世界文字将必为公认的图讯形式所取代。

听觉：

释文：“听” - 前缀：耳壬，任耳也。

字身：十目一心，目观心受也。

* 任耳接受声音，用心求知，从也。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：一系统对声波的感觉。

在突然的环境变化中，被动的感觉器官经常是生存的保障。当环境中影响安全的能量变化发生时，必然会有动静，因而产生声波。此时，若人之注意力集中在某件事物上，这些动静便由听觉加以捕捉。

听觉是被动的，不受人的意识控制，故随时皆在待命中。由声波的音量可知变源能量之强弱、远近、安危状况；音形厘定类别，如为人声，能认识发声者之情绪、态度与所表达之概念等；音频得以分辨发声体性质；音色则供特征认识；间歇及重复的节奏，可提供发声体的数量、体积、动态、性状等讯息。

听觉也是感性的，在动物界其主要的功能是为了觅偶、维护领域，与情绪有直接关系。到了人类，又由情绪发展出沟通的功能，从而有了语言。

体觉：

释文：“体” - 前缀：骨，动物体内硬质结构。

字身：豊，行礼之器。

* 行礼之系统，结构之本，引申人所认知的对象。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：一系统表面对外在能量变化的感觉。

体觉包括触觉、压觉、温觉和痛觉，因与前文无关，在此从略。

味觉：

释文：“味” - 前缀：口，嘴也。

字身：未，六月果熟，有味也，
感受。

* 口之感受，滋味也。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学
也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，
意识到。

定义：一系统对食物的感觉。

味觉是生存的保障，是食物溶解在口腔中，经过味蕾分辨后所得的刺激与利害感觉。从略。

嗅觉：

释文：“嗅” - 前缀：口，出入信道。

字身：臭及气的总名，引申气味
恶劣。

* 审辨气味。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学
也，蒙昧。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，
意识到。

定义：一系统对环境中的所有气体分子的感觉。

嗅觉是嗅觉细胞接触到气体分子后，所产生的刺激感觉。在此从略。

意觉：

释文：“意” - 字身：音，声响。

前缀：心，内感器官，司情绪及
认知。

* 心上之音，念也，受到动静的
影响，人所关注之状况。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学
也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，
意识到。

定义：一系统对事物体用因果的感觉。

人的大脑是一种神经网络组织，能记忆、处理感觉器官传来的各种讯息。记忆是指将动态时间中所发生的各种现象，以交集的方式记录成为静态结构。处理则指藉由网络的导通，能令所记录的静态结构，再次还原成为近似的动态现象。

中国人重视“象”而轻“数”，象是一种观念的微结构，也可以说是网络的“节点”。当大脑的神经网络与概念网络结合为一时，每一个网络节点，就自成一个“象”的中心，随着概念网络的展开，人由此得到完整的认知。

严格说来，大脑不能算是一种器官，它是所有感官的总枢纽。各种讯息交汇其间（后文所提的“受觉”不可或缺，但是当今研究大脑的学者专家，咸认定大脑是一独立机构，故而无从理解其中奥秘），在“时空事件”的接口上，大脑处理这些综合讯息之际，将过去的经验（包括常识）、当前各种刺激感觉（包括受觉）与“自我”的意愿三者，全部联通，始称“意识”。这种人经由意识所得的知觉，称之为意觉。

意觉相当于高层次的本体，环境刺激则为压力，当人接受了纷至沓来的各种刺激讯息后，涡漩体便渐渐形成。此涡流的中心，是称“我”，外围的感官则等于讯息活动的轨道，而语言即如电子，以之与其它个体交流沟通。

“我”有如涡漩体的核心一般，具有强大的凝聚力，所有参与的讯息，皆可视为“我”的局部。意觉即是由这个中心，从时间空间接口上，将环境变化拢合为一的认知感觉。

然而，意觉最重要的功能，还在对时间的认知。时间除了间隔的长短外，尚有时序与时数等性质。间隔的长短可以藉由日、月、天候等参考讯息得知，一般生物多具备这种辨识能力。时序则极为抽象，不仅只是先后顺序而已，还具有事件发展的连贯性与功能性。至于时数，则要对整体有分辨、分割的能力，每一个时数相当于最基本的单位。

人对时间的意觉，可以用下围棋来比喻，围棋的规则简单至极，不过黑子白子所占之空间多少。而棋手段数的高低，在于每下一步之际，要能看出棋子间的连贯性，双方交互变化的步数。变化步数之多少，即相当“时数”；棋子的连贯及功能性为“时序”；至于所谓的“时间”，只是下棋经过了多久而已。

不会下棋的人，连一步都不能判断；棋力不足的人，往往只看得到一两步；棋力越高，能看出的步数越多，交互变化也就越清楚。这个道理人人都知道，但是学棋的人，非要一步一步、一点一滴地，花上几十年功夫不可。

这是因为大脑只具备记忆功能，要把时数与时序的排列组合记下来，的确是件极大的工程。当今已有能下西洋棋的计算机，却没有可下围棋的计算机，正因为后者之组合数太大。人有意觉，能轻易地了解到基本单位与时序先后之关系，是认事物意义的起步。但是若不一步一步地架构起其中规律，意觉就不能充分地发挥。

受觉：

释文：“受” - 字身：爪，手足的指甲，
覆也。

前缀：又，手取之。

* 爪抓而手接，被动承接也。

“觉” - 字身：白爻，学字之首，待学也，蒙昧也。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：一系统对各种感觉讯息统一接受的感觉。

感官接受到外来刺激的感觉，称为“外感”，外感传至大脑，由意识中枢加以处理。在此同时，外感会直接引起生理反应，由相关的器官释放出特定的内分泌腺素。此内分泌腺素混合在血液中，经由血管，传达到心脏。

血液是提供氧气、血糖，供肌肉细胞及器官组织工作，并负责运送各种抗体、内分泌腺素、二氧化碳及乳酸等物质，以维护生理常态的载体。心脏则是血液的转运中心，它同时又与大脑神经密切联系，每当侦测到血液中有内分泌腺素时，心脏实时产生神经脉冲，传至大脑的意识中枢，是称“内感”。

内感是生命体切身的讯息，是意识形成的基本感受之一，是以对生命体的影响极为强烈。意识接受“内感”的机能，即为受觉。

内感神经脉冲的形式非常简单，正因其简单，所以有效，是“以简驭繁”最有效的明证。脉冲只有强度、长度与频度三种讯号，却能影响人的意识，操纵人的情绪，甚至左右人的认知。人经常只因为心中一丝莫名的感受，而心情起伏，神魂颠倒，却不知其实只是这三种讯号联合导演的一出戏。

虽说只有三种讯号，但因每种讯号都有不同程度的参数，所以其排列组合却是无尽。

受觉是感性的，所有的喜怒哀乐均发自于心，没有心的感受作用，任何刺激都只是能量变化，无非性质、强弱与时限而已。

直觉：

释文：“直” - 字身：十，数之极。

前缀：目，视也。

* 众目所视者，不偏不曲也，应当。

“觉” - 字身：臼爻，学字之首，待学也，蒙昧。

前缀：见，见到。

* 见到自己蒙昧之处，感受到，意识到。

定义：一系统对各种刺激综合且直接的感觉。

直觉是另外一种内感，是经验中所有前述各种感觉的综合感，能快速而正确地提供讯息。照理，人人都有直觉，但人通常会特别被某一种感觉所吸引，而忽略了其它讯息。当经验记忆残缺不全，直觉的正确性就不高，久而久之，人便对直觉失去了信心，从而察觉不到其存在。

直觉在经验记忆的排列组合下，常有超越时序的认知发生，这种现象即所谓“特异功能”。目前经过科学家大量实验，发现其正确率约在三成以内，尚不及意识判断的五成效率来得高，所以并未受到重视。

实际上，意识判断的五成效率，是来自资料的分析判断。而大部分直觉并不需要任何参考讯息，故被视为“不可思议”。其实个中道理很简单，但凡思想

单纯的人，以及自我意志不强的人，其直觉完全根据经验记忆的排列组合，而阳光下无新事，故其直觉与现实符合的可能性应该不会太小。

除了预知性直觉外，潜意识也是一种直觉，而且是人类行为上极端重要的一种感觉。如果没有了潜意识，人的思维能力将大受影响，甚或无从思考。

直觉更重要的功能，是不需要经过慎密的思维，能直接依经验行事。因为对一般人说来，“意识”若有似无，人生只是顺应环境的过程，往往没有判断的能力。在这种情况下，直觉便成为判断的中心，遇事可以直接根据经验行动。

形式之一，生命体属此一能量空间，在此空间中的能量变化亦互相影响。生命体为应付不同效应的变化，遂发展出不同的辨识器官。这些器官能感知此四度时空中之能量变化，对该生命体而言，此能量变化即为“刺激”。

释文：“刺” - 字身：束，多刺的灌木。

前缀：刀，有刃的工具。

* 细而尖之物，尖锐的感觉、警惕、危险，用尖锐之物使入。

“激” - 前缀：水，液体。

字身：𠂔，从白从放，光影的动态。

* 水流可观之现象，强烈变化，施力使动也。

定义：一系统之能量变化，对人之感官所产生的感应，称为刺激。

人对刺激的认识，由接收开始，传导到心及大脑，心得到内感，大脑则对刺激的性质加以辨识。

刺激的种类有三：

- 1，原始刺激：系性质不同的能量变化，由各种感官分别接收者。
- 2，贮存信息：感官接收到刺激后，经过神经传达到大脑，再通过网络而认知，这些认知又以信息方式，形成高层次概念网络。
- 3，内感刺激：原始刺激及贮存信息所产生的生化反应，经由内分泌或神经脉冲，所提供心脏的感受。

这三种刺激都具有共同的性质：强度、长度及频度。三者都有可以计量的经验值，又基于生理的调节功能，三者之值都要高于感觉阈（或称阈限），才能被感官测知。

感觉阈是种特殊的生化现象，当感官的感应细胞受到刺激，且较周遭神经细胞之电压差为高时，立即产生生化电流。但因其反应速度慢，电压恢复需要时间，生命体发展出一种策略，能令各感应细胞轮流作用。当一组神经细胞充电，保持一定电势时，若刺激强度不变，电势差等于零，神经即无法继续传输电流。

因此，感官对“前级刺激”与“后级刺激”之间，其

对变化强度的侦测能力，大于对性质变化的侦测力。在低等生物的生存环境中，刺激变化能诱导直接反应，所以功效卓著。进化到高级生物后，生存环境的复杂度与生理分工成正比。“意识”即为为了解刺激性质，而衍生出的辅助机能。

当刺激量小，或在感觉阈感应值之下，性质关系变化不大，意识经常忽略之。只有当刺激过大，或超过感觉阈上限者，此感觉即为“害”，意识立即分析其性质。若在感觉阈承受范围之内，且适合经验预期值者，则视之为“利”，其余则视其它条件而定。

这个分析过程分两个阶段进行，首先是感官接受到刺激，相当于计算机硬件装置的“辨识”，然后才是“意识”的分析，也就是计算机软件“认知”。

释文：“意” - 字身：音，发声。

前缀：心，内感器官，司情绪及认知。

* 心上之音，念也，受到动静影响，人所关注的状况。

“识” - 前缀：言，所说的话。

字身：音戈，不同的现象。

* 言及不同的现象，是有所体会也。

定义：人对动静讯息有所体会的感应中心。

释文：“分” - 字身：八，两半。

前缀：刀，一侧有刃的工具。

* 以刀切成两半，由少化多，引申为分之所得。

“辨” - 前缀：辛辛，一片片相似之形。

字身：刀，“辨”古字从刀。

* 以刀切成相似之形，需分析认知，判别也。

定义：将讯息分解，再加以判别。

释文：“辨” - 前缀：辛辛，一片片相似之形。

字身：刀，“辨”古字从刀。

* 以刀切成相似之形，需分析认知，判别也。

“识” - 前缀：言，所说的话。

字身：音戈，不同的现象。

* 言及不同的现象，是有所体会也。

定义：判别各种刺激不同的现象而有所知。

释文：“认” - 前缀：言，舌头上所产生者，人所说的话。

字身：忍，刀刃在心上，容，耐也。

* 言忍，多想而后分辨明白，承受。

“识” - 前缀：言，所说的话。

字身：音戈，不同的现象。

*言及不同的现象，是有所体会也。

定义：辨识明白后，对各种现象有所体会。

释文：“认” - 前缀：言，舌头上所产生者，人所说的话。

字身：忍，刀刃在心上，容，耐也。

*言忍，多想而后分辨明白，承受。

“知” - 前缀：矢，箭也。

字身：口，人之口。

*出口如箭之快速，引申为觉察、理解也。

定义：辨识明白后，对各种现象有所理解。

释文：“辨” - 前缀：辛辛，一片片相似之形。

字身：刀，“辨”古字从刀。

*以刀切成相似之形，需分析认知，判别也。

“知” - 前缀：矢，箭也。

字身：口，人之口。

*出口如箭之快速，引申为觉察、理解也。

定义：分辨 - - 辨识 - - 认识 - - 认知的过程。

各种能量变化，经过感官分辨后，成为能够以概念处理的讯息，此一过程统称为“辨知”。也可以说是由原始刺激到贮存信息之间，由“分辨”、“辨认”而得到感性的“认识”，进一步有了理性的“认知”，以便于贮存应用的一种转换。

刺激是一系列的能量变化，感官在侦测刺激时，系将前一级的讯息，与后一级相比较，是谓之分辨。当此刺激有足够之强度时，感应细胞会呈“亢奋”状态，若连续的次级讯息皆有变化，则产生相应的生化电流，经由神经细胞传至大脑，即为“辨识”。

这种“相应的生化电流”，就是经过辨识后的讯号。以人眼为例，因其构造系延续生物进化而来，故对光度的认知全靠杆状细胞，色彩则靠锥状细胞。锥状细胞集中在“下洼区”，杆状细胞则分布在其外围。下洼区在强光之下，能明确的辨认色彩。但整个环境动态的辨识，则有赖网膜边缘之杆状细胞。此外，人所感知到的物体边缘，亦非自然界之真实状况，而是来自视网膜的重叠效应。

大脑基于经验，具有若干“认识”的功能，比如立体效应即是大脑左右两半视丘的综合效应。更令人匪夷所思的，眼睛的晶状体是片凸透镜，网膜呈像实为倒相。眼睛所看到的，应当是天在下，地在上。只是在“认知”的作用下，眼睛根据经验的信息更正了讯息，让人把倒影当作实景，是为“辨知”的全部过程。

大脑接收到来自各感官的电流讯号后，会在不同的区域产生感应。在接收刺激的一瞬间，所有感官如同网络联线般同时作用，其中包括心所接收的内感，对人而言为“印象”。印象之讯息量极大，往往随生随灭，但内感却能

保留些微的“残感”。

在印象网络导通之际，各网络的接点也形成电势，并通过大脑白体的神经原，在皮质层中形成通路，是谓“记忆”。印象的记忆很不明晰，唯有在概念网络形成后，藉着概念认知，记忆才可以随意调用。

意识是某个区域记忆的整体效应，起始于感应之利害关系，若某一利害因素一再重复导通，致使神经网络的电阻降至最低。往后，不论任何刺激讯息，都将与此区直接通连。久而久之，便成为该个体的感应中心，由此形成“意识”。

人称此意识中心为“我”，以与“非我”相别。“非我”指环境中的一切变化，是“我”认知的参考。于是，人之意识便在“分辨心”中成长，直到认识了自我是整体中的一个独立机体时，人始知自我的定位，此时意识才真正成型。

在意识形成之前，人仅具本能，本能来自生物进化，其强弱则视生理条件而定。有了意识后，人以自我独特的认识为主导，因而显出“个性”。

在认识的立场，各种刺激都具有相对的性质，即所谓的“两仪”。概念分类亦复如此，因为概念来自观察、认知，既然感官只能比较前、后级变化，是以“动静”、“阴阳”均为汉字概念基因中，最基本的性质认知。

当意识具备事物完整的认知后（所谓完整只是一种比较观念，人生永无完整之时），人的脑神经中，必然会因为生化电流的变化，游走在概念网络之中，而引发一些类似原发刺激的感受。这种感受如果没有巨大的利害冲突，电流将维持不变，若长期如此，即习以为常。唯有在极端的利害冲突下，人才会激发一种动力，力求控制大脑中的电流走向。这种控制大脑电流走向的过程，就是所谓“思维”。

思维的基因之一是概念信息，思维可视作车辆行经某一地下交通网络的认知，只有当车辆靠站时，透过对站牌的认知，始对行程有所认知。车站站牌就是概念，所代表的是该站的全部内涵，也就是思维与整个环境的指针。

因此，任何概念都不可能确，也不应该精确。就如同一个车站，除了行政区域的界定，以及个人对该区事物的经验外，无人能根据站名得到一致的认知。

是以，思维的基因之二是网络关系，任一车站必存在与其它车站的相互关系。要了解北京，就必须知道北京的地理位置、地缘形式、人文情况与历史沿革等。这些天时、地理与人文的变化，正是“网络”需要通达的因素。

思维在神经网络中，有三种应用的形式：水平、垂直与抽象；以及两种应用的方法：分析及归纳。

释文：“网” - 前缀：纟，细丝。

字身：罔，交错纵横难明之状。

*用丝、线结成、疏而牢，纵横交错的用具。

“络” - 前缀：纟，细丝。

字身：各，各别。

* 各别之丝联成一体，互相结合连接。

定义：纵横交错且相互连接的一种体系。

释文：“水” - 象形字，无色无臭的透明液体，是生命必需者。

“平” - 会意字，语气舒也，引申坦也，均齐也，治也，正也，和也。

定义：平行于水面的状态。

释文：“垂” - 象形字，由上而下悬挂之形，接近也。

“直” - 字身：十，数也。

前缀：目，视也。

* 十目所视，不偏不曲。

定义：与地面呈九十度之状态。

释文：“抽” - 前缀：手，上肢。

字身：由，出自。

* 手之所由处，脱出也。

“象” - 象形字，体巨易辨的哺乳动物，引申为代表事物的形态。

定义：无形、无色、无体之系统。

释文：“分” - 字身：八，两半之形。

前缀：刀，有刃的工具。

* 以刀切成两半，由少化多，裂也，引申切分之所得。

“析” - 前缀：木，树木。

字身：斤，砍树用的刀。

* 以刀砍木，剖而分之，引申为分解也，查究也。

定义：将一系统分解而查究之。

释文：“归” - 前缀：停止。

字身：帚，扫除尘土的器具。

* 古代由妇人持家洒扫，帚止，指妇人所嫁也，附也。引申入也，还也。

“纳” - 前缀：纟，织丝。

字身：内，由外进入。

* 织丝之时，需接受新丝由外而入，收受也。

定义：将若干系统合并为单一系统。

1, 思维的形式：

人受到感官及生理影响，极易停顿在某种固定的思维模式中。尤其有关传统文化、社会价值等讯息，都是感官经常接收到的刺激。再加上政治导向、教育理念、媒体宣传的结果，在同一时、地，单一的思维模式于焉形成，此即为水平思维。

水平思维的特性，是以“什么”为主体，鲜

少涉及“为什么”。水平就是指相同的认知，在统一标准下，人只要学习“什么”就足以生存。既然社会群体皆已认同，且任何一成员都是社会群体的一份子，由此可知，共同的“什么”最有效率。

什么又分两种，宋儒认为是“体、用”。体是指本体的形、色、状、量、质、性等，是人由分辨到认识的对象。而用则指因本体而产生的认知，诸如功能、价值、意义、利害、成败、得失等等，与人之自我有关的各种事项。

当水平思维无法解决问题时，一连串的“为什么”便会产生。这种重视“为什么”的思维模式，其特徵是从事件的垂直面找寻答案，是称垂直思维。

水平向仅有一个层面，理所当然地，水平面上的“什么”，只需具备记忆力，充其量再加一些联想，便足够理解应用。水平思维与理解的关系，全靠人类长时间积累的经验，在信息处理的术语上，我们称之为“常识库”。

“为什么”指的是水平面下的“什么”，也就是另一个层面、更深一层的因果关系。垂直思维的难度很高，要建立一种多面交连的“立体概念网络”，也就是“知识库”。而对所思维的对象，都要了解其“什么”及“为什么”。

2，思维的方法：

思维要有主题，并在概念网络中，以主题作为交集判断的引导。当一组网络找不到交集时，就必须将网络的接点细分，一一与主题比对，是为“分析法”。若网络范围太广，交集过大，则要归类为简单而有代表性的索引，此则为“归纳法”。

从系统的立场，分析是先将对象分解为若干封闭系统，再在系统中，寻找关键的交集。在分解为封闭系统之时，需要注意的是，分解的条件一定要符合主题。此外，所分析的封闭系统，应该属于同一个开放系统。

以拙作《新易》中，“概念”分类为例，应用二分法，可以把汉字概念系统化，成为“概念网络”。不过，二分法亦有其极限，概念每分到第三层以后，就会丧失其相对性，这是认知基于三才结构的缘故（混沌理论谓“三周期”分裂后变为随机数）。

概念的第一维为“立场”，可分“主观”及“客观”两大类，客观是静态的体；主观是动态的用。第二维指“对象”，第三维为“认知”，可分别向下二分。

客观或是“抽象”的观念，或是“具象”的物质。抽象观念的成因，或是出于了解而加以“定义”，或者是基于需要而“应用”。具象物质若非自然界“本存”者，就是刻意的“人造”。

主观存在人心中，一种是由外而内的，是为“认识”；一为由内而外的，此即“行为”。认

识又分起始的“感知”，以及事后的“状态”。至于行为，则二分为先天的“本能”，以及后天的“社会”行为。

再往下分，已超出了三才结构的三维定义，不能拘泥于二分法了。四分很理想，四分后再八分，易道正是这种结构，沿而袭之，不亦可乎？

分析可得到体及因的“为什么”，归纳则可得用及果的“为什么”。分析法下手容易，人多少都会胡切乱分，却难做到合情合理，遑论精辟入微！归纳则恰恰相反，面对一大堆事物，人们立刻惶然不知所措，只管胡猜瞎抓。

比如说，一篇好文章一定有个主题，一场好电影亦然。阅读观赏的人，如果懂得归纳，必然有理解能力，能轻易找到主题，玩味其中意境。

归纳时应该站在整体的立场，找出性质之层次，力求各层之同，再将之纳入统一的主题，使成一完整系统。归纳就是存异求同，是回归本体的门槛，是思维的极致，更是领导统御之良方。故宜尽量忽略细节，掌握完整的观念。

归纳有个很重要的技巧，就是先找出一个完整的架构，每当归出一个结论，就把它放置在架构上，检查是否符合架构的规律。等有了足够的结论，再重新判断所有的结论是否周全合理。这样重复几次以后，脑中就有了雏型了。

3，抽象思维：

抽象思维最难，其首要条件，是要能交互运用垂直及水平思维，使之变成直觉式的潜意识反应。还要有坚强的意志力，能持续不断地反复思索，直到脑中无形无相，不需借助任何法门，直透真如。

因此，抽象思维又可称为“无相理解”，具备这种能力的人，对万事万物，一看就懂，一懂就通。

将前述的各种基因，利用现代化的科技，结合为一种拟人的、可与人沟通的应用工具，此工程即可称之为“汉字基因工程”。

除了沟通应用工具之外，若在商业立场，尚可开发出无数种极具价值的消费产品，只是这些项目并不在本文讨论范围。

汉字基因六大功能中，“字码”是建立在仓颉输入法上的（其它输入法需要外加接口），可以当作文字索引使用。尤其是在大量信息中，若要寻找某一类型、或某一笔资料，文字索引的良窳，其效率的差异有天渊之别。

这是基于在设计仓颉输入法的时候，我已经把字义分类考虑进去，以致在数据索引时，可以作双向比对。尤其是字码采用三十二位技术，其中前五个位专供文字分类，仓颉输入码占二十五位，可容约千万字，最后二位元保留给子字集分类用。

子字集是为同码异类字的分辨，例如 0 0 类视作繁体汉字，0 1 为简体汉字，1 0 为异体汉字，1 1 为日文汉字。是则虽然一字四码，各码不同，却统属同一平面，随时可选择变换。

“字序”是文字索引的另一项武器，很多汉字内码没有序列观念，必须外建序列表，或用笔画，或用部首。而这两者都与人们的使用习惯没有直接关系，如果资料放置方式没有直观的顺序，则完全没有效率可言。

“字形”所衍生之字库，可以彻底解决当前中文系统文字不足与不能兼容的困境。目前完成之第六代中文字形产生器，所占程序空间仅 1 6 0 K B，若仅用仓颉码则不需储存任何代码页，有码即有字。再若增列对照码表，则可容纳国标码、大五码、J I S 码，I S O 1 0 6 4 6，U N I C O D E 等。每个字形皆可作各种大小及字体的变化，在速度上，每秒钟可组成 1 6 * 1 6 之字形四万六千个。

“字辨”有多种功能，除了文字辨识外，也有影像辨识的基因在内。只是限于中文平台的机能，“字辨”尚须配合其它硬件设施。

“字音”可供语音辨识及语音合成之用，任何一种汉字输入法均须经过学习，推广不易。若用语音辨识输入，效果最佳。同时，当理解系统完成后，再配以自然语言，语音的辨识与合成更是不可或缺的工具了。

最后，也是最重要的，在于“字义”的应用。前面所介绍的感觉、认识及思维基因，都必须有合适的“字义基因”作为接口，是称理解。唯有在理解下的信息平台，才具有真正的应用价值，而这种信息平台，也就是建立在汉字基因上的“中文系统平台”。

此外，根据上述各种基因所发展的三维绘图系统，能高速将文字经过理解后，转换成图片、动画，并能于每秒钟显示含一万个画素的图形三十幅。

当今网络最大的瓶颈，在于频宽有限，而传输的信息总是远远超过其容量。兹以六十分钟的影片计算，设剧本为三万字，但以 V G A 全彩显示，计有 1 2 0 亿字符的影像。如果在网络上传送，显然必导致壅塞，问题重重。如利用本系统，则仅需传送字码，三万字仅为六万字符，传输效率高达四十万倍以上。

我们再从设计的观点来看，当前各种微电脑的中枢（Central Processing Unit），其功能都以数学运算为主，完全不符合汉字基因需求。因此，我们有必要另起炉灶，重新设计一个以“理解”为主、采用 R I S C 结构的图形中枢。

目前全部汉字基因结构已经设计完毕，计有基因库、人性库、常识库，以三十二位总线，计占 1 M 系统空间，组合程序 5 1 2 K B，其中包含免疫系统、辨识系统、理解系统及概念网络等。另外，尚有若干特殊的硬件设施，在此不赘述。

本平台仅为一种信息接口，专供人机沟通之用。计算机功能发展至今，相当于一批高效率的专业机器，为了充分发挥计算机功能，有必要设置若干计算机站，并以网络联接。任何人都可以通过前述的中文系统平台，用语音或键盘，命令理解系统，透过网络，搜寻各个计算机站的功能软件，

并作最完善的服务。

这种方式最有利于我国现状，只需要极少数的资金，全国人民就可以享受最新信息的成果。此外，正当微软挟其信息领域的独占优势，强行推广其窗口文化之际，举世都战栗在其无餍的贪婪风暴之下。今天我们面临的并非第三波的文化之争，而是金钱有限与无限的游戏，当微软的财富攀上金字塔尖时，贫困者与信息的距离将更为遥远！

“汉字基因工程”是自然体系下、最接近真实的一种技术。我个人虽竭尽心力，所能完成的着实有限，为了人类、文化、国家、民族的福祉，特此藉这个机会，公诸于众，期望大家群策群力，令汉字重放光芒。

(请见图一“功能说明”、图二“硬件结构”。)

为求掌握机器理解的技术，西方工业国家不惜工本、不遗余力，迄今整整研究了五十年，但都没有任何突破。原因很简单，西方所使用的拼音文字中，不具备字义的基因，以致无机可寻。

人类对语文理解的过程牵涉极广，不可能在此一一详说。为了略释众疑，下面我略举数例，介绍一些相关的应用流程和条件，以供参考。

1，概念表达：

释文：“表” - 会意字，上衣也，引申外层可见可示的征象、讯息也。

“达” - 前缀：辶，乍行乍止，行为。

字身：大羊，美也，有福也。

* 行为顺畅，有利，目的完成，到也。

定义：以可示的征象完成目的，使知也。

人类文明史上，仅有两种表达概念的方式：一为音符式；一为图形式。因为人类所赖的沟通接口，只有声音与图形。声音易学易用，起源自动物求偶及宣示领土之本能。而图形繁复难行，最近的考古资料显示，克罗马依人在其居住的洞穴中，曾制作了大量的壁画，这已是近十万年的事了。

过于简单或复杂都不是理想的结构，简单符合人性需求，却牺牲了功能；复杂为人所畏，不到不得已，是人所不取者。声音的易学易用发展

出音符概念，当今泰半的语文属拼音语系，其优点为容易使用、利于发展贸易。

只有中国早就采用较音符复杂、而较图形简单的“形声”概念系统。可惜国势未张，中国人不自知其福。须知易学易用固为生存之道，然进化之过程，必朝向更高的方向发展。而更高的功能，则绝非简单的工具所能企及。

概念是以一些象征性的符号，代表经验认知中某些概略的因素，人在思维时，这种代表性的符号，就可以透过网络接口，将其经验认知因素逐一展开。

举例而言，飞机为一概念，而此一概念为“飞”与“机”所组成。但是飞机所代表的因素极多，在网络接口上，仅以体用因果为例，简示如下：

静态体：“形” - 巨大，有翼。“质” - 金属，重而坚。“性” - 科技产品。

静态用：“形” - 能载人、物。“质” - 安全可靠。“性”运动于远距离。

动态因：燃烧汽油，动力大，因空气浮力而运动于空中。

动态果：节省时间，代价高，经济价值高，危险性大，出事率低。

假定思维主题为“渡过十天假期”，而由“坐飞机去旅行”驱动的认知，根据概念表达的先后次序（在此仅分析与飞机有关者），将网络介面展开如下：

坐	选择对象及方式	将臀部（身体）置于.....	稳定舒适态	等待
飞机	所选择之对象	将臀部置于座位上	稳定舒适	目的地
	选择原因：此交通工具速度快，在空中运动。			（经验）
	联想性 - - 其它交通工具之经验。			（经验）
	安全性 - - 危险，查经验资料 - 死亡机会 - 小。			（判断）
	价值性 - - 价值 - 高，代价 - 高。			（判断）
	必要性 - - 仅有十天时间，往返要有效率。			（判断）
	目的性 - - 旅行 - 平安，环境变化刺激心态改变。			（判断）

判断可行

去 选择飞机可达之处。
旅行 目的。

再如把“车”当作一封闭系统，寻找“车”与其它概念的构词关系，则可视常识为基因，前后承接为接口，分析如次：

前系统：代表性质，功能分类等。

如：大军汽火风牛马战机礼专挽轻等。

本系统：“车”

后系统：属性分类，定义定性等。

如：头尾门灯椅身座票牌厢祸店资等。

上系统：应用处理，控制操纵等。

如：开驾错倒洗承租买赛御翻转寄等。

下系统：所属概念，引申概念等。

如：如轮辖轴轳辆辙轳轳转轿轳轳等。

知识具有能量，将其能量分解，即有实用功效。知识能量结合成四种模块形式：概念模块、

结构模块、知识模块、系统模块。分解这四种模组，就可以得到知识的能量。

概念模块，在汉字即为常识结构，如为拼音文字，则尚须在概念模块之外，另行建立常识结构。常识结构之难度远大于任何一种知识，盖知识有一定的范畴，而常识则无从限制。若无常识做基础，语言文字只是一些无机的符号，对人毫无意义。

汉字最大的价值，就在于图形符号与“象”的常识结构上。只要熟习取象的本旨，以及形声的扩充规律，汉字本身就是字典，外加一整部百科全书。一般说来，中国人只要略识“之无”，就小有常识，正是这种微妙的模块之功。

2，概念模块：

释文：“模” - 前缀：木，树木。

字身：莫，草中见日形。

* 初民以木为定形之物，以拟所见之形，引申为标准的范式。

“组” - 前缀：纟，细丝。

字身：且，又也。

* 细丝交互联结，系统间配合为一体，量词。

定义：以一系统之固定形式应用于其它系统者。

人生有限而宇宙无穷，以有限理解无穷，本系不可能的任务。经过人类数十万年的摸索，终于发现一种以简驭繁的法则，即以简单的讯息，代表含糊的常识经验认知，是称“概念”。若以概念为经，常识经验为纬，彼此交错衔接成为一个模块，这种模块即为“概念模块”。

以汉字为例，概念与常识的关系非常密切，兹简述如下：

概念代表多数常识：即将概念做为索引或目录。

概念代表某一常识：是称等效式，一个概念代表一种常识。

概念等于常识：此观念来自汉字图形文字之“六书”法则。

辨识概念因子：文字中已具辨识之定义：

如前缀：日月与光热有关；目与视讯有关。

金木水火土为性质分类。

牛马犬鸟鱼为生物分类。

门户车舟穴为机能分类。

刀矛弓矢贝为用途分类。

骨肉皮毛髟为组织分类。

手足口彳走为行为分类。

认识概念因子：汉字系以少数概念，结合成为“词组”，词组产生模块认知，即功能、控制、变化、情况、利害等所具有的能量。如“火车”是一个概念，而“火车是交通工具”则为常识。

“火车”之概念为：“火”为动力，“车”

为交通工具。
而火的动力及交通工具的性质则为知识。

3, 结构模块：

结构模块由概念模块构成，将概念模块组合成“句子”。句子是一系列常识的综合，经常代表着某种知识，或者称做有系统的常识。

句子可以视为一组连结的系统，由本态系统、连结系统及终态系统三者构成。

本态系统可以是任何系统，连结系统则必须与本态有接口关系，终态系统多属因果关系，如非因果之陈述，则可从缺。

“句子” = 本态系统 + 连结系统 + 终态系统

概念是由基本的、不可分割的因子所组成，源自刺激，其中包括外来的能量变化、内在的经验认识等等。刺激又有各种不同的性质，在不同情况下有不同的认知。句子就是要界定概念所不能代表的各种情况，以表达其本态或终态认知。

概念结构是多层次的组合，纵横结成网络，当网络聚合为一“交集”时，人始能认知各概念间的关系。聚合有其必然的过程，过程的长短会影响网络电势的强弱。时间短效率高，时间长则电势减弱，无法聚焦。

因此，概念最有效的应用方式，必是在电势尚未减弱前，聚焦完毕。所以句子不宜太长，人对超过十个概念以上的句子，常常要重复思考，否则不能理解。

连续的系列常识，始能组成由简单到复杂的知识，唯有整个系统架构完成后，知识才能成为一个体系。用“文法学”的术语来说，是以字组成词，词组成句，句组成段，各段组成篇章，始成知识。

本态及终态系统各代表一种性质或状态，所有的概念皆能适用。连结系统如涉及因果，则属动作行为等“主观动态”类概念，否则必为“客观 - 抽象 - 定义 - 语法”类。

在系统观之立场，文句系以本态系统为天，终态为地，连结为人。以天为大范围，由人界的变化，以与地界合为一体。但在表达中，各系统又可细分：

例一：以“坐飞机去旅行”说明如次：

天：本态	坐飞机
天：	(某人) - - 省略
人：	坐 - - - - 行为，主观认知
地：	飞机 - - - - 本态
人：连结	去
天：	
人：	去 - - - - 行为，主观认知
地：	
地：终态	旅行
天：	
人：	旅行 - - 行为终态，主观认知
地：	

例二：分析“本文之主旨在于阐明知识模块之应用”：

天：本态 本文 之 主旨
天： 本文 - - - - 本态
人： 之 - - - - - 属性
地： 主旨 - - - - 属于本态
人：连结 在于 阐明
天： 在于 - - - - 连结本态
人： 阐明 - - - - 主观认知
地：
地：终态 知识模块 之 应用
天： 知识模块 - - 终态之本
人： 之 - - - - - 属性
地： 应用 - - - - 终态之果

此外尚有句子的结构关系，略举数例如次：
代表因、果及体、用关系者：

“因为，所以”、“故此”表因果关系。

“得以，可以”兼具因果及体用关系。

“把，用于”则为体用关系。

结构的等效关系：

“是、为、系、等于、相当于……”等概念。

“你、你、我、他……”等人称代名词，及“这个、那些……”等指示代名词。

“和、及、与……”等连接词。

结构的从属关系：

“有、属于、的、之……”等界定前后关系者。

结构的状况关系：

如果结构功能为动作表现，则前者为始态，后者为终态。

如“逃脱”及“脱逃”两个概念结构，都由“逃”及“脱”所组成，前者为始态，表示开始逃，后者为终态，表示脱离了逃的状况。也就是逃的目标达成了，这是因为概念“脱”具终止因子之故。

后者以“脱”为始态，开始为“脱离”某一情况，终态为逃的动作。脱虽具有终止之概念，但在始态时仅表示终止前一状态，逃不具终止概念，故而尚在继续“逃”。

再若“稳不稳”等各种肯定加否定的概念，是表示相对状态，代表在此两种相对的认知中，任何一个尚不明确的灰色区域。

结构的程度关系：

所有的“相对概念”，如“大、小，快、慢，软、硬，高、低”等，如果作为始态，表示为一时、空、质、量、数等性质的概略程度。如：“快”跑，“好”吃，“高”山，“近”利等。

如“死打”及“打死”，“打”无终止概念，而“死”具终止概念，且属完全终止。若以“死”为始态，则表示严重程度。至于是否已“打死”，则必须另行陈述。

若需要强调此一程度，则再应用其它的程度概念如：“很”快，“非常”好，“够”高，“

不”近，“一味”死打等。

结构的数量关系：

为了更明确地表达，则需采用“数量概念”，数量概念有二：一为数值，一为性状。概念的应用弹性越大，其效率越高，故数值与性状分别使用，远比结合为不可分的单一概念有利。

以“人”为例：

—“人” - - 未加性状，单指“人”，数量为一，无特殊意义。

—“个”“人” - - 性状为“个”，指人的“整体”。

—“群”“人” - - 性状为“群”，指很多人聚集之状。

—“堆”“人” - - 性状为“堆”，指很多人“堆”在一起状。

—“车”“人” - - 性状为“车”，指范围为一车之中。

—“家”“人” - - 性状为“家”，范围为一家。

—“条”“人命” - 性状为“条”，其中之“人”用以界定“命”。

性状类为界定性质、状态的概念，与数值概念结合，可表达更多的属性。

结构的时、空关系：

如“前、后、左、右、上、下、内、外、中、里……”等。

结构的性质关系：

物有物性，以物质代表之：

“木制”为：以“木”质为原料，“人造之”。

事物有分类，以类性代表之：

“车厢”为：“车”之“厢”。

尚有其它多种关系，兹不细列。

4，凡例：

下文以“快去把那份资料印出来”为例，说明此接口的操作情形：（暂略去情绪累积部份，因单独一两句话，不能构成累积条件。另外，汉字具有动画的蒙太奇效应，是依视觉顺序进行，最宜连续感知）。

假定计算机之〔立场〕=处于等待指令状况。

则计算机之〔目标〕=完成“快去把那份资料印出来”。

计算机之〔判断〕=目标达成为止。

分析数据库：

“我”=计算机

“对方”=谁？

调出“谁”的资料，以供判断参考。

逐字分类：（括号内代表计算机之执行态。）

快=心部，属于心态，决者决定，心中决定需速也。

去=动向。

（快去=计算机立即执行）

把 = 手部，手执。
 (下列之执行内容)
 那 = 邑部，空间。
 (指定之对象，与前文有关)
 份 = 人部，人所分者。
 (对象)
 资 = 贝部，有次序之财。
 (有利者)
 料 = 斗部，以斗计米，整理过者。
 (资料 = 专用词，计算机贮存者)
 印 = 部，用爪处理者。
 (计算机功能)
 出 = 动向。使露。
 (使显示)
 来 = 木部，树下见人。
 (计算机使实现)

再用常识库，参考体用因果关系，根据一定的过程，即可逐步进行。
 计算机随时判断，体 = 资料，是否有用 = 印出，直到完成为止。

以下为概念分类总表，所列概念并不完整，定义亦不在此。其中的层次分类乃为提示读者，并非该类中所属概念均适用(此中全部资料，将载于《新易》全集中)。

抽象族概为观念，有用作人与事物关系的“接口”词四类：界定事物的“单位”，界定文字语言的“语法”，界定自然“现象”，界定各种“讯息”。

接口词，单位类 - - 意识层次

- 0 0 定义：ASCII 字符，采用开关式。
- 0 1 分类：学术 书目 文件 八卦
- 0 2 数字：一二三四五六七八九十零
- 0 3 序位：天干 地支 仓颉字母
- 0 4 时序：世纪年季月旬周日天时刻
- 0 5 单位：长度 面积 重量 容量
- 0 6 量词：个位件桩份流品栋尊架口
- 0 7 钱币：台币 美元 英磅 马克

接口词，语法类 - - 意识层次

- 0 8 名词：专用名称词
- 0 9 动词：专用述词
- 0 A 代名词：专用代名词
- 0 B 形容词：专用形容词
- 0 C 副词：专用副词
- 0 D 前置词：专用前置词
- 0 E 连接词：专用连接词
- 0 F 惊叹词：专用惊叹词

接口词，现象类 - - 意识层次

- 1 0 能效：能力劲势电磁声音火光
- 1 1 质性：液胶固晶汽浆汁韧
- 1 2 光效：影荫瑜晖焰曦颜色彩虹

- 1 3 气象：云霞雾露风雷雨霜雪雹
- 1 4 生机：生命 生机 感觉 感官
- 1 5 知识：哲学 物理 化学 数学
- 1 6 计算：加减乘除幂 微分 积分
- 1 7 保留
- 接口词，讯息类 - - 意识层次
- 1 8 时间：春夏秋冬古昔前昨今明
- 1 9 方位：东南西北左右中前后上
- 1 A 界限：界限郊野疆域境际邻畛
- 1 B 位置：顶表底端旁侧边缘周围
- 1 C 观念：宇宙程序道理阴阳性心
- 1 D 讯息：语言话文字符辞典模码
- 1 E 生活：艺技术诗词韵乐曲调谜
- 1 F 价值：价值资货财债薪俸帐款

抽象的事件“定义词”有四种：定义“人际”关系，定义人类行为的“规范”，定义事物之本来“形象”，定义人与自然间“意义”。

- 定义词，人际类 - - 学习层次
- 2 0 血缘：男女哥姐兄弟妹夫妻娘
- 2 1 家族：伯叔姑嫂媳婿侄孙舅姨
- 2 2 关系：亲戚嫡表胞朋友恩仇敌
- 2 3 称呼：孩童婴汉郎翁爷妇姬官
- 2 4 角色：尼僧道巫丑丐娼妓姬贾
- 2 5 阶级：帝君王公侯伯子男帅将
- 2 6 职业：农工商渔牧公政
- 2 7 信念：佛菩萨神仙灵魂魄妖魔
- 定义词，规范类 - - 学习层次
- 2 8 道德：德礼忠义孝悌忍廉耻诚
- 2 9 境界：智能圣贤贞淑伟慈
- 2 A 制度：宪法律规则制契约
- 2 B 事务：事务文武役稼邮婚姻职
- 2 C 机构：府院会部司署局所科组
- 2 D 军队：军师旅团营连排班队伍
- 2 E 门派：族家宗门盟帮堂派社党
- 2 F 地址：国省市县镇乡村街路段
- 定义词，形象类 - - 经验层次
- 3 0 形貌：样形状况姿容貌景象相
- 3 1 痕迹：痕迹斑纹辙踪瑕疵印
- 3 2 水文：波浪涛涟漪漩涡潮汐泡
- 3 3 物象：圈孔窟窿坎坑洼洞穴
- 3 4 物形：点线面体角方矩棱圆锥
- 3 5 体形：棵杆管条带节幅栏片张
- 3 6 群象：丛簇群伙络掇团重叠层
- 3 7 保留
- 定义词，意义类 - - 意识层次
- 3 8 欲望：名利权势福禄寿禧色财
- 3 9 灾害：旱灾害涝荒凶祸殃罪刑
- 3 A 福祉：幸祉健康益惠吉祥瑞安
- 3 B 疾病：疾病症恙癌疫瘟癆痢炎
- 3 C 际遇：鰥寡孤独残废瞎聋哑跛
- 3 D 保留
- 3 E 保留

3 F 保留

具象者概指具有体、用、形、质，可以计数、分类的自然物。其中有四种“本存”于自然中，有本存于自然界的“本体”类，有属于动物的“组织”类，有分类属于“植物”者，也有分类属于“动物”者。

本存词，本体类 - - 物质层次

4 0 元素：金银铁铜锡氧碳铝氮氢

4 1 天体：天日月星

4 2 生物：人兽禽畜牲树草鸟鱼虫

4 3 能体：柴薪煤炭脂肪酒油

4 4 水域：洋海河川溪江湖泊潭泉

4 5 水界：岛洲屿渚礁矶滩谷峡渊

4 6 地形：崖坡陆地原峰岭岗丘陵

4 7 质体：灰尘粉散末沙岩石玉水

本存词，组织类 - - 生命层次

4 8 部位：头首脸额腮颊颈脖背胸

4 9 器官：眼睛瞳眸耳鼻口嘴唇舌

4 A 上肢：手爪指掌腕肘胳膊臂肩

4 B 下肢：股腿膝胫踝跟脚足趾蹄

4 C 皮毛：皮肤革羽毛发鬣眉胡须

4 D 内脏：脑心肺腑胃肝胆肠腺脾

4 E 结构：身体躯骨肌肉筋腱隔膜

4 F 体液：血汗泪涕唾痰乳奶蜜脓

本存词，植物类 - - 生命层次

5 0 粮食：稻禾麦豆米粮面

5 1 菜蔬：蔬菜瓜萝卜菇

5 2 水果：桃李桔杏梅梨苹果葡萄

5 3 观作：菊荷莲兰杨柳桂松柏楚

5 4 特作：竹棉茶蔗烟麻桑茅艾蓬

5 5 器官：花华果果叶苞核壳籽仁

5 6 枝干：芽苗干枝梗茎柄杆芒刺

5 7 毒性：毒药砒霉菌霉烟吗啡

本存词，动物类 - - 生命层次

5 8 养殖：鸡猪鸭鲤鲍虾蛙兔羊

5 9 役使：狗犬马猫牛驴骡象鸵

5 A 飞行：燕雁雀鹤鹰鸦鸥鸪鹞

5 B 传说：蛟鹏龙凤凰麒麟鲲蜃

5 C 野生：狐虎熊蛇蟒贝鲸龟猿

5 D 昆虫：蝉萤蝴蝶蜂蝗蟀蚂蚁

5 E 危害：蝇蚊蟑螂蚤蝗虱鼠蚜

5 F 生态：蛹蛋胎精卵尸尸子子蛾

具象分类中另有四类系因需要而“人造”者，其中有供生存需要的“衣食”类，有因空间环境所需的“住行”类，有应用功能“用具”类，有生活功能的“器皿”类。

人造词，食衣类 - - 经验层次

6 0 食品：菜面馅饭粥饺糕饼肉鱼

6 1 佐食：盐糖酱醋茗茶羹汤酒

6 2 食式：斋荤素膳餐宴筵

6 3 食处：馆店厅堂楼榭摊阁厨

6 4 织品：布巾纱绒绸缎呢绪网裘

6 5 衣服：服装裳裤裙衫袍袄衬

- 6 6 着物：袜履鞋冠帽靴盔甲冑
- 6 7 衣位：领袖裆襞襟衬袂扣
人造词，住行类 - - 经验层次
- 6 8 环境：庄院庭池井园田景城郭
- 6 9 屋舍：宫殿阙房寓屋舍宅厦阁
- 6 A 专用：塔库寺庙牢厂坊舱铺仓
- 6 B 建体：墙壁柱栋梁堤樊篱笆郭
- 6 C 信道：径道路途阡陌沟渠桥港
- 6 D 行具：车舟船艇舰筏轿
- 6 E 构件：轮轴帆桨锚舵巢窝
- 6 F 身后：棺椁枢墓坟陵
人造词，用具类 - - 经验层次
- 7 0 用具：线绳索刷帚梳巾枕
- 7 1 家具：桌几椅凳架橱柜床屉
- 7 2 饰具：钗镯钏簪环璧佩帘钟表
- 7 3 护具：钥锁伞扇被毯帐杖棍杠
- 7 4 文具：笔墨纸尺簿册书籍秤斗
- 7 5 玩具：棋球牌偶骰键弹弓
- 7 6 工具：锉刨钹钳槌锤钉剪刀斧
- 7 7 农具：锄耙铲镰网罗犁臼磨罟
人造词，器皿类 - - 经验层次
- 7 8 食器：匙筷叉壶炉灶锅杯碗樽
- 7 9 容器：缸孟罐桶盆瓶瓢勺碗樽
- 7 A 盛器：盒篮袋筒箱笼箩筐篓筐
- 7 B 乐器：锣鼓笛箏琴铃箫笙弦铉
- 7 C 兵器：炮枪剑弓戈矛盾箭镖弹
- 7 D 机器：机械镣铐炼锁钟表键钮
- 7 E 材料：陶瓷瓦砖纸丝棉麻茅草
- 7 F 废物：屁屎粪垢垃圾渣滓糟粕

“主观”意为因人的存在，在人的主观立场所得到的概念，“认识”族多为形容人因感官而认识的各种现象。

“刺激”词有四类：有因物理性质的“感觉”，有能量性质之“感知”，有人之心理状态“心绪”，也有人的各种“表现”。

- 刺激词，感觉类 - - 物质层次
- 8 0 质状：柔软坚硬牢固刚脆稀疏
- 8 1 性状：潮湿干燥浓稠纯淡杂黏
- 8 2 体状：纤细微薄硕巨厚扁粗庞
- 8 3 形状：纵横正反尖锐弯曲平坦
- 8 4 势状：稳定危险崎岖凹凸陡峭
- 8 5 色状：白黑玄乌赤丹朱红橙黄
- 8 6 水状：汹涌浩瀚滔湍汪泱沛滂
- 8 7 生状：荣茂枯槁腐朽凋萎森芜
刺激词，感知类 - - 感觉层次
- 8 8 光觉：明亮晦暗朗昭皎皓灿瞭
- 8 9 视觉：洁净澄澈污秽肮脏浑浊
- 8 A 听觉：吵闹静默幽寂喧哗潺飒
- 8 B 味觉：甜甘酸苦辣咸鲜涩麻淡
- 8 C 嗅觉：腥臭臊膻馨香芬芳馥呛
- 8 D 体觉：冰冷寒凉炎热温暖滑嫩
- 8 E 内觉：饱胀饥饿疼痛疲倦酸麻
- 8 F 意觉：玄秘奥迷惑奇怪诧异惊

刺激词，心绪类 - - 经验层次

- 9 0 好感：宠爱嗜好依赖怜悯恭敬
 - 9 1 忧感：怨忧愁悲哀戚凄惨郁闷
 - 9 2 喜感：恬喜乐欢欣愉悦怡畅爽
 - 9 3 恶感：厌恶憎嫌嫉妒忿恨愤怒
 - 9 4 心感：安逸犹豫怅惘急忙悠闲
 - 9 5 怀感：恹怀羡慕希望冀盼惦记
 - 9 6 愧感：懊恼羞耻惭愧悔疚尴尬
 - 9 7 物感：节俭慷慨吝啬奢侈贪婪
- 刺激词，表现类 - - 经验层次
- 9 8 良性：澹泊朴驯婉谦乖恳穆蔼
 - 9 9 恶性：奸狡猾残酷骄傲凶狠蛮
 - 9 A 率性：严肃耿率豪犷浮躁刁顽
 - 9 B 胆性：畏惧骇怕惊悸恐怖慌张
 - 9 C 处事：警惕懈怠殷勤劳谨慎鲁
 - 9 D 才能：聪敏愚笨拙呆傻精湛平
 - 9 E 外表：俊秀美丽妩媚肥胖壮健
 - 9 F 装扮：娇俏妖冶艳雅酷帅俗骚

“状态”词分四类：有因能量变化所生的“动态”，有变化结果所产生的“形势”，有相互作用的“接口”，也有变化结果的“辨知”。

状态词，动态类 - - 物质层次

- A 0 动止：转动回旋倒覆停息止住
- A 1 移动：运滑溜闪晃荡蠕翻滚漂
- A 2 飘动：飞翔飘扬刮扬飙曳浮泛
- A 3 流动：流淌渗漏泌淋滴漫泻泄
- A 4 形动：陷缩长涨延伸展舒张膨
- A 5 引动：冒升升降落压坠堕掉潜
- A 6 震动：震撞击颤抖磕砸颠簸顿
- A 7 激动：爆炸喷射溃决激迸溅崩

状态词，形势类 - - 经验层次

- A 8 能态：照耀映晒焚燃烧熄灭熔
- A 9 力态：威猛狂厉剧烈昌旺勃兴
- A A 时态：久暂老少长幼新旧先后
- A B 度态：多少大小轻重快慢长短
- A C 容态：深浅光空虚鲜寡充实盈
- A D 视态：高低远近庞阔广恢宏洪
- A E 感态：强弱好坏歹简繁齐乱聚
- A F 判态：真假对错误艰难易详陋

状态词，接口类 - - 经验层次

- B 0 接触：碰触黏附遭遇逢碾磨摩
- B 1 交互：交叉封堵阻塞贯彻穿透
- B 2 连接：联连接继续衔承绍歧岔
- B 3 纠结：纠结缠绕掺搀混维绞串
- B 4 关系：掩埋淹没浸泡渲染涂敷
- B 5 位置：悬挂衬垫垂吊佩卡翘夹
- B 6 聚集：拼凑会合并汇集淤滞
- B 7 累积：储蓄屯积累攒贮存堆栈

状态词，辨知类 - - 经验层次

- B 8 变化：变化破碎断裂分解消溶
- B 9 视线：彰显现曝露蒙蔽遮盖隐
- B A 过程：起始发生开启终止完成

B B 制造：制造生产创作搞弄扩拓
B C 得失：得失赚赔胜败赢输亏损
B D 地位：贫穷卑鄙贱富裕尊贵荣
B E 生理：昏晕眩咳嗽鳃噎搐僵肿
B F 保留

“主观行为”中，在意识作用下，人的行为反应若仅为个人单纯的动作，则视为“生存”行为。

“生存”词又分四类：“官能”是人之器官具有的功能，“体能”则为肢体具有的功能，“动作”是以手为主的各种动作，“生活”为因生活需要所产生的相关行为。

生存行为词，官能类 - - 由生命至意识层次

C 0 饮食：吞咽舔呷吃喝啜饮食咀
C 1 口鼻：呕吐闻嗅呼吸吹含咯唾
C 2 唇齿：叮咬亲吻吮刁抿努噉趾
C 3 眉目：瞪瞠瞋眯睁眨瞤蹙乜瞟
C 4 看视：瞄望瞧盯看瞅窥觑视见
C 5 发声：呼叫呻吟嚷呐喊咆哮
C 6 生理：歇憩寢睡眠苏醒梦屙操
C 7 生死：死亡殄毙夭歿丧活诞孕

生存行为词，体能类 - - 经验层次

C 8 行动：进退赴去往返来达莅渡
C 9 走动：走踱跑跨迈超步越驰奔
C A 体动：扒攀登游泳泅涉仆跌扑
C B 追动：躲避窜逃遁追赶撵驱逐
C C 脚动：踏踩踹蹬踢跳蹦践蹁蹈
C D 姿动：仰俯伏跪坐鞠躬蹲踞躺
C E 互动：搂拥抱挣扎拦挡妨碍遏
C F 计算机：计算机功能

生存行为词，动作类 - - 经验层次

D 0 动手：拱招扬挥摆摇撼抛扔丢
D 1 掌握：掐拧抓拈捏拿扼握持执
D 2 变动：摊剔撕摘采扯卷折扭扳
D 3 易位：揩擦抹撵扫拨滤挤榨挖
D 4 易形：捆绑装填盛束缚扎包裹
D 5 触物：拢捧托搵捂搔挠搓揉搭
D 6 移物：捡拾搬移举推拉提拖挪
D 7 及物：拍叩捶敲劈插扎砍揍捣

生存行为词，生活类 - - 经验层次

D 8 炊事：炊煮熬蒸烹炖煎烙炒烤
D 9 生活：穿戴剃清洗漱淘饰沐浴
D A 住行：住留泊驻载划航骑搭乘
D B 身心：戏玩耍游逛舞赌竞赛娱
D C 家计：补剪裁纺织缝缀绣勾漆
D D 农牧：犁耕栽种灌泼浇注洒酿
D E 专业：裱褙镶嵌雕刻锻炼铸打
D F 交易：聘雇买贩卖售借贷赊偿

“主观行为”在人与人之间，需要经验学习的，则为“社会”行为。

“社会”词是人类最复杂的行为，“思维”是在意识支配下，“沟通”则用言语或身体语言，“制约”是利用团体的力量，“意志”则是指个人的意志。

社会行为词，思维类 - - 意识层次

- E 0 观察：阅览聆听察勘侦测闻品
- E 1 思维：念想猜度估算思忆忖虑
- E 2 认识：辨知识觉晓悉懂鉴验
- E 3 判断：掂判裁酌量挑选择审查
- E 4 著述：抄写撰述注拟誊译描绘
- E 5 记载：记录签刊标辑编校划修
- E 6 教学：教摹仿学练试训读导效
- E 7 需求：要祈觅谋寻找搜需希祷

社会行为词，沟通类 - - 意识层次

- E 8 目的：祝贺慰问约辞邀送饯待
- E 9 诚意：赞颂逗陪访褒奖请谢恭
- E A 表达：说道曰讲喻叙告诉论解
- E B 沟通：洽谈咨询辩诘驳聊商议
- E C 立场：谅解嘱咐慰哄催劝谏勉
- E D 宣泄：抒讥讽嘲叹嬉笑哭泣乞
- E E 不实：唬欺骗诡诈瞒诱诘诬讼
- E F 咒骂：呵叱责骂恫吓训侮辱诅

社会行为词，制约类 - - 意识层次

- F 0 领导：领导统率御宰治董赦颁
- F 1 行政：监督经营制控驭订办施
- F 2 人事：飭干委匡矫擢荐役任免
- F 3 保护：保护卫庇佑拯救顾帮助
- F 4 意志：决负拼尽专擅逞等待候
- F 5 服从：觐谒禀报贡奉缴纳呈申
- F 6 收付：输传递领取收受授交付
- F 7 供给：供给赠送捐献济施犒赏

社会行为词，意志类 - - 意识层次

- F 8 照会：命令吩咐征召调差遣叫
- F 9 革除：戒除革罢删舍弃省略汰
- F A 对立：抵抗争克降屈服拒叛逆
- F B 处罚：惩罚诫黜贬谪降囚禁拘
- F C 强制：逼扣逮捕掳欺缉迫俘胁
- F D 武力：攻防伐战斗袭救征侵守
- F E 掠夺：掠夺拐抢偷窃盗劫攫剽
- F F 杀戮：杀剿斩诛弑屠戕殄歼戮

上述各行概念之首，有两个英文或数字，代表十六进位值。为了配合计算机结构，一般习惯把两个十六进制值合用。对计算机程序有兴趣的，一定要了解十六进制的观念。这是诀窍所在，一旦透悉十六位的机密，写程序将变得非常简单。

以下为本次展示之软件规格：

理解程序 计175k

SUND1	36k	P	主程序（概念分析）
SUNDB	16k	B	缓冲器
SUNDC	33k	P	计算机功能处理
SUNDD	5k	P	一字多义处理
SUNDP	8k	D	人名资料文件
SUNDT	44k	D	概念资料文件（约4800字）
SUNDV	6k	P	剧本人物动作处理

一、文娃

- 1.我是 我有
- 2.五官动作（嘴眉眼）

二、执行功能

- 1.听音乐
- 2.问时间（年月日星期周末时分）
- 3.问地方
- 4.文书处理
- 5.上网
- 6.调字库
- 7.剧本处理
 - a.场景：大漠 牛家庄 松林 洞穴 法华寺
 - b.人物：郭靖 黄蓉 黄药师 欧阳锋 欧阳克 周伯通 裘千仞 马钰 郭啸天 包惜弱 杨铁心
 - c.动作：看（瞻望视）
作揖（鞠躬）合十 示意噤声 抱拳 双手叉腰
走（行步） 万福（施礼行礼）跪下磕头 转身
蹲 踢 跳（跃）闪（躲避）
后空翻 亢龙有悔 顶缸走 心有二用

注：图中“ ”为不能显示出来的字。