

文章编号: 1005-0523(2007)01-0159-06

生物三射律

李万源

(烟台市万源汽车装修公司 自然科学理论研究室, 山东 烟台 264000)

摘要:三射律包括入射、反射和折射,是干涉律的三大特性和具体形式.相对生物学而言,三射律是生命遗传发育及其与环境因子关系的原因、现象和本质关系的反映.入射、反射和折射这三者既相辅相成又互为作用和制约,存在着矛盾的三角关系.三射律具有相对性、重复性和时空表达等特性.折射率中包含入射与反射二者的全部内容,为生物学的本质,表现为生物遗传率.任一相互作用除双方之外尚有第三个以上的反应结果,任一学科的矛盾事物关系均不例外.

关键词:三射律;入射;反射;折射;发育;环境;遗传率

中图分类号: N94

文献标识码: A

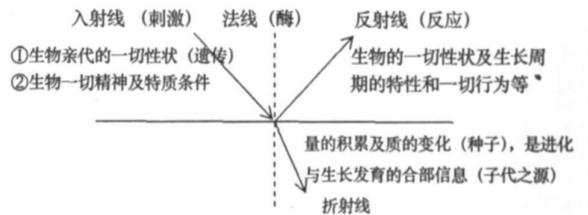
1 三射律概论

三射律是干涉律的三种具体干涉形式,也是干涉律与电势差律之间的过渡概念和具体过程.由于物质运动过程是连锁的,故无论反射物还是折射物,最终都要还原于干涉.生物在干涉中发育生长,最后全成为干涉者;人类在被干涉中长大而又去干涉其他生物及地球.

“三射”从物理学概念上是指由光波在不同介质中传播引起的光入射、反射和折射.光线以一定的角度投射在物体表面为入射.投射在物体表面的光线有一部分会被物体表面以与入射角大小相同的角度被反弹回来,此为反射.折射通常出现在具有两种不同折射率的介质的反射表面分界处.这个物理学的概念同样适用于其它的学科领域,引申到生物学即是生物三射律(图1).

生物机体对环境变化作出适应性反应,乃是生物普遍具有的功能,也是其赖以生存的必要条件.在三射律中全息感光板的每一胶粒的信息传递都具瞬时性、全息性,当入射光入射到一个胶粒时,传递的信息瞬时传遍感光板的所有胶粒,即三射全息传递原理(见图2).对于物理现象和生物遗传来说,三射律中的入射、反射和折射分别体现了不同环节的内容.折射率中包含入射与反射二者的全部信息内容,即遗传中不但包含父母的全部性状,而且包含亲代的全部环境条件

内容(见图3),如适应律的遗传等.这是子代重复上代的全部内容(信息)的基础(又称矛盾的结果).折射率表现为生物遗传率(二者呈正比关系),两代遗传率的差值为进化率.



入 射	反 射	折 射
抗 原	机体反应	抗 体
买 入	卖 出	利润库存
动脉血	静脉血	器官细胞交换物
食物入口	食物出口	人体吸收
播种种子	植物生长发育	下一代种子
视觉	脑	手足反应

图1 光学原理与生物界的三射周期以及进化遗传等周期过程比照

收稿日期: 2007-01-03

(作者简介)李万源(1943-)男,山东烟台人,烟台市万源汽车装修公司董事长,主要从事自然科学理论方面的研究

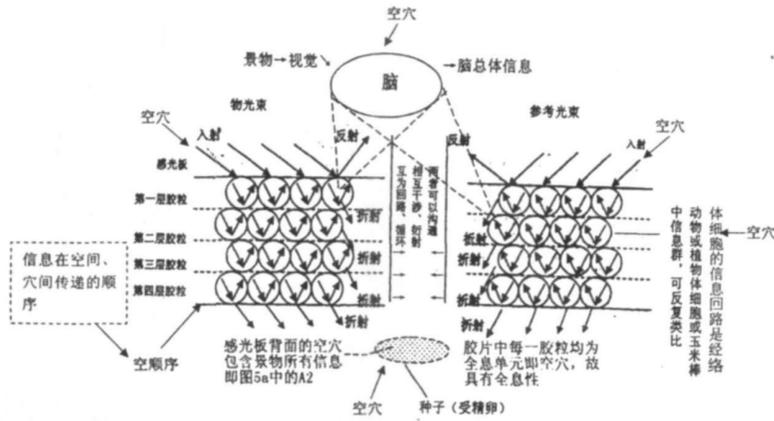


图2 三射全息传递原理(植物、动物细胞间生物电的信息传递达到瞬时性、统一性、全息性,故每一胶粒都具有瞬时信息的全息性)

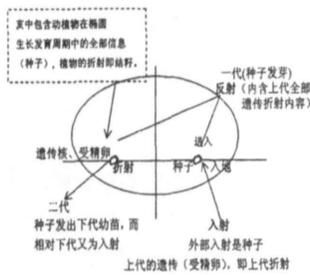


图3 三射周期图——椭圆代表动植物生长发育遗传周期的状态和行为,即从种子入射后的发芽(反射)到生长发育周期后的折射(种子)即遗传周期,为三射周期.其中反射周期过程即扫描过程,而折射点为扫描储存器,即是录像带效应.亥的录像效应在种子的发芽过程中又重新播放出来,即豆子的养分由脐部进入,发芽时又从脐部倒出来.

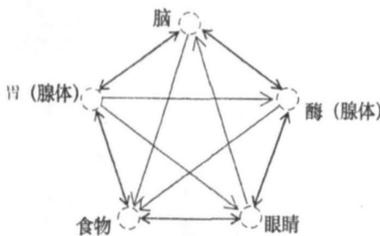


图4 人类机体内的入射和反射关系(连续反应——人体内的三射连锁反应关系纵横交错,具体由《三射五穴循环律》中图8说明

1.1 入射率(原因)——入射是干涉的钻头

三射律是干涉律的具体形式,而入射是干涉的前沿阵地.作用于有机体或矛盾事物的外界干涉作用(客干)为入射的范畴,入射即干涉;而反射与折射相对其它事物也均可转化为入射(即再入射),故统称为干涉.对于生命体来讲,与生命活动相关的一切精神及物质条件,如一切自然条件、生活

环境、饮食、教育等因素都属于客干,相对生物主干而言又统称为入射(详见《干涉律》).

1.2 反射率(现象)——反射是干涉的现象

入射(原因)即干涉作用后的生物体(主干)所表现出的应答现象与反应为反射的范畴,第一结果(现象),借用了物理学中“反射”一词表示干涉刺激与机体反应间的必然因果关系.这一结果最终也要转为再入射.相对生物体的干涉刺激条件(即入射)来说,生物有机体对内外环境干涉刺激的规律性应答反应,是机体对一切环境的刺激具有规律性状态、性状、特性、活动及生长过程的反应;或引起酶活性的改变,或引起相应基因的表达,最终导致细胞和生物体特异的生理反应或形态变化等(如图4).这如同n个多米诺骨牌排列,那么第1个至第n-1个均可当作入射,而第n个只能够被入射而不能反射别人(因没有第n+1牌).也就是说,第一推动者为入射,被推动者对后者为入射、对前者为反射,即打与被打相对为入射和反射.

1.3 折射率(本质)——折射是干涉的第二个以上的反应,可转为再入射

(1)由一个原因所导致的第二个结果以上的内容或称一个周期的本质结局,是一切振动相互作用周期性的折射结果(本质),如生物的生育遗传周期等.

(2)机体对内、外环境变化发生有适应意义的规律性应答反应后,主体所获得的内在反应为折射(本质的反应).折射率即相对入射、反射之外的第二反应(第二结果),表现为生物当代进化产生的所有新性状^[1](进化率与退化率两性)的传递包装.

遗传为生命的本质,一切生物生存和生命一切行为现象的根源是为了遗传,三射律的一切连锁环节都反映在子代里,因此从这个意义上讲整个生物学就是折射学.换句话说,遗传、折射是生物学的实质(本质),而生物的一切特性状态行为都是表现,从而造成许多奇妙的现象(如母护子等本能行为都是折射的力学现象,即本能的遗传性——生命重复的

惯性)。

折射率即生物遗传率,包含着生殖细胞中的全部信息内容,是生命活动的本质反应,是亲代给予子代的全部。反之,子代又可因适应环境而产生获得性的优良性状,即两代遗传率的差值为进化率,并且折射率与遗传率成正比关系。入射、反射、折射不但是一切振动相互作用的具体形式,更是可以高度抽象的模式,故三射律是反映物质具体运动的一切信息关系的具体的本质性概念。

2 三射律的特性

2.1 三射连锁性

入射、反射、折射在物体之间是层层连锁的,例如全息照相感光板上的多层胶粒,当胶粒接受光的相干、衍射时便发生入射连锁、反射连锁和折射连锁,此即三射连锁,体现在时间和空间上的连锁(见时空性)。三射在全息感光板胶粒间的连锁使得胶粒中的信息可以相互沟通,使得每一个胶粒成为

能够独立反映物体的照相机,能够将景物中的每一单位信息(光子)收集在胶粒中,只是所有胶粒中信息的强度各不相同(见图 2)。

2.2 三射的转化性(相对性)

从振动律推测入射、反射、折射三概念之间都具有相对性,一个反应相对某个物体为反射的范畴,而相对另一个物体来说又可为入射,也就是说,三射的相对性表现在三射的相互转换性:入射可转为反射和折射、反射可转为入射和折射、折射可转为入射和反射(见图 5)。

2.3 三射回路的沟通性

2.3.1 感光板三射效应 对感光板而言,物光束和参考光束都要发生入射、反射和折射,①两束光的入射光产生相干和衍射,记录景物的全部信息;②两束光的反射光中包含了物光束的再反射(逆参考光方向)和参考光束的再反射(逆物光方向),此两束光在光路中往返振荡,实现全息之“全”,这两束光的双向循环只是强度较弱,但绝不为零;③两束光的折射光形成了感光板背面的虚像(空穴)A₂,见图 6。

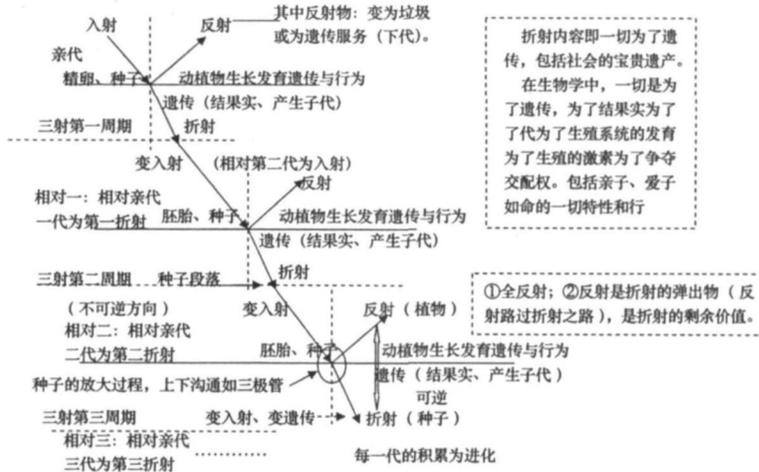


图 5 三射率和生物遗传率的连锁反应关系示意图(全息传递)

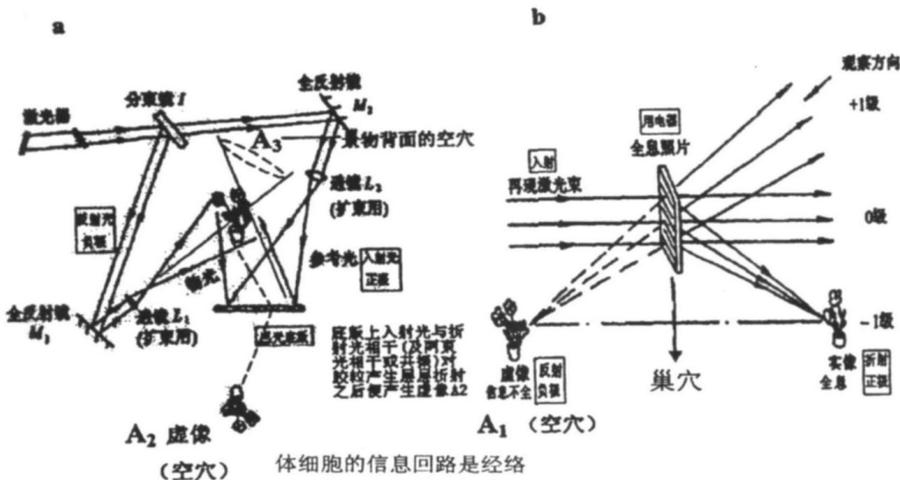


图 6 在全息照相中三射与空穴信息的发生(即信息律的定义和具体过程此图可反复类比)

2.3.2 景物三射效应 景物的光源系物光束和参考光束在感光板上的反射光束,二者共同在景物上发生三射效应,其行程和原理与感光板三射效应雷同,景物对光的折射形成了景物背面的空穴 A³.图 6(b)中的 A¹即是(a)图中 A²与 A³存在的全息证据.此即三射空路循行的实际,与生物经络一样都是看不见摸不着的东西,但由三射律的证明,也应该是确实存在的,这也是《三空信息律》的定义和依据(见 2.4),此即光路瞬时传递信息基本规律,现已被广泛应用.

2.3.3 小结 电磁波在信息传递具体过程中的一波三折(故称三射),三射律中所包括的生物及所有信息传递均以波为载体,如生物神经电的传导;电脑、电话线的电传递;电视、收音机的信号接收;地震声的传导及恒星射线波的传导等.

2.4 三射律中的三空概念

三空信息律:①空穴——A¹, A², A³是信息振动传导的集散地,包含了景物的全部信息,称之为空穴.②空路——空穴间沟通的途径即信息沟通传递的路线(往返路程,去为实,回为空),称为空路,在这里指的是物光与参考光两条光路和干板与景物反射光的往返回路(两实两虚).③空顺序——信息沟通传递过程中的周期性顺序(途径)称为空顺序,其含义亦可延伸为信息在周期内的往返顺序(路线)以及信息在周期内的连锁折射顺序(因果关系).在这里指的是两束光在光路与感光板胶粒间的往返顺序和光在胶粒间的层层折射的顺序,包括时空顺序.以上三个概念合称为信息三空律.

在全息照相过程中,物光束与参考光束相干后形成回路(即三空概念)而发生折射,从而产生包含全部信息的虚像(空穴),三射的连锁性、转化性以及两光回路的沟通性是全息照相的基本原理,生物体内的遗传信息传导同样遵循全息照相的三个基本原理,二者的区别仅在于前者为光传导而后者为电传导;前者是瞬时传导而后者是连续传导;前者简单而后者复杂.若种子相当于感光板,则每一细胞相当于一个感光胶粒,细胞之间信息以三射的方式进行沟通使得细胞能够反映亲代的全部信息,这使得干细胞再生为组织、器官成为可能.

全息照相中形成的景物是三维的,将感光板改变角度可得到不同角度的景物图像,即感光板是三维全息记录仪,可以多角度记录景物的影像.而生物体细胞由于有了电势差的时间差异性,而成为四维的信息记录仪,能够纪录生物生长发育信息.全息信息传递规律与电势差律的结合便是生命生长及遗传信息传递的基本规律.

2.5 三射律的多维性

三射律的多维性一是指干涉(入射)的 N 维性,二是指一个原因(入射)可以产生许多(N 维)的反射、折射,如辐射、环境污染、农药等,可造成人体不同部位不同系统不同器官的不同疾病等(反射),继而又可能造成后代的某些疾病和生理缺陷等(折射).N 维(多维干涉网)干涉相对生命均为入射,干涉后生物的一切代谢及生理病理反应均为反射.

三射律的多维性与其相对性(转化性)是分不开的,因为常存在以下现象:①一个原因对应一个结果;②一个原因对应两个以上的结果,其中一个结果为现象(反射),第二个结果为本质(折射),或部分结果为现象,另一部分为本质;③两个原因(有主次之分)或多个原因对应一个结果.多维性的典型例子如蛋白质的代谢(图 7)和合成过程.以消化酶的合成来说明:动物摄食后(入射),消化腺细胞转录出 mRNA(反射)进而翻译出消化酶(折射).mRNA 的不同密码子决定不同氨基酸(一个原因对应一个结果);不同氨基酸有其特定的 tRNA,一种氨基酸常对应数种 tRNA(几个原因对应一个结果).tRNA 上的反密码子与密码子按碱基互补配对原则准确地 mRNA 对号入座(一个入射一个反射).氨酰 tRNA 合成酶具有高度特异性:既能识别特异的氨基酸,又能辨认携带该种氨基酸的特异 tRNA.这是保证翻译准确的要点之一(准确的一个入射一个反射一个折射).根据密码子的要求(入射),氨基酸不断被特异 tRNA 运至核蛋白体受位(反射),生成多肽链(折射).肽链从核蛋白体释放后(入射),经加工成为有活性的蛋白质(反射),并定向地到达其执行功能的目标地点(折射).

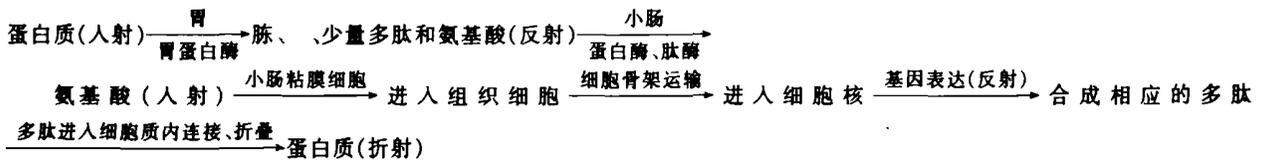


图 7 蛋白质代谢过程

2.6 三射律的重复性

生物细胞感受、耦合各种胞内外刺激(入射),并将这些胞外信号(此信息由空穴概念和三射循环律补充,见《三空律》和《三射循环律》)转化为胞内信号(反射),通过细胞内信号系统调控细胞内的生理生化变化,包括细胞内部的基因表达变化、酶的活性和数量的变化等,最终引起特定的生理反应和形态建成^[2](折射),并且这些反应会在新的生活史中不断重复、得到积累.比如高等植物生长发育是一个开放的系统,由种子萌发形成幼苗,在其生活史的各个阶段均具有无限的根、茎、叶、花等器官的重复形态发生的能力.这些行为

均受上代的遗传控制(折射的重复作用).

也就是说,生物在进行下一代的发育时,上代的折射就会转变成新一代的入射因子,进行着新一轮生物遗传重复和累积的生活史(图 4),这也体现了三射的连锁性.这种无限的重复形态发生能力(三射的重复、循环特性)达到了生命的遗传过程与周围一切振动的统一,即生物与环境振动的相互作用,形成了空相顺序性给定性与层核重复谐调性同步性.

2.7 三射律时空特性

三射律也会受时空影响.在时相,原因为入射,第一反应者为反射,第二反应者为第一时间的折射,其余第二、第三时

间的反应相对于原因来说均为折射;在空相,原因为入射,第一距离的反应者为反射,第二距离反应者为折射,其余第三、第四距离、连锁反应链上的反应相对于原因来说亦均为折射。例如某一细胞受到刺激后,其细胞膜电位(Na^+ 、 K^+)发生改变(入射),影响到下一个细胞的膜电位改变(反射),继而影响第三个细胞的膜电位的改变(折射),这如同全息照相感光板上的各层胶粒对入射光的层层反射和折射(图 2)。

在个体生长全过程中,基因表达伴随时间或阶段顺序表现出空间分布差异,这是由细胞在器官的分布决定的,因此基因表达的时空特异性又称细胞特异性或组织特异性(折射的时空表达)。例如噬菌体、病毒或细菌(客体)侵入宿主后,呈现一定的感染阶段(现象),随感染阶段发展、生长环境变化,有些基因开启,有些基因关闭(折射),再如胚胎过程中,将臀部细胞移植到眼区,会发育成眼睛,而从时相上讲,此移植过早或过晚均不可,这说明相同基因的表达受时空二相制约。

生命相对于一切客干、主干均为入射,而在反射和折射方面,根据生物感受入射到表现出相应反应(入射)的时间,生物的生理反应(反射)可分为短期生理效应和长期生理效应(折射)。如眨眼、植物的气孔反应、含羞草的感振反应等,这些反应通常属于短期生理效应(反射)。而对于生物生长发育调控来说,绝大部分都属于长期生理效应,如光对植物种子萌发调控(入射)和光周期效应对植物开花的调控(折射)等。

(1) 短期反应(第一时间的反应,为反射)

应激是机体在受到各种内外环境因素刺激时所做出短期反应(快速反射),在应激中进行着非特异性全身反应和特异性的部分反应。生物在生命活动中,对于种种应激原的刺激(入射),生物必须作出及时地反应(反射),即时调节、修复并改变遗传反应,从而迅速适应变化了的内外环境,获得更大的生存和发展。

例如,药物、针灸、心理暗示等刺激作用于机体,一方面会引起原发因素的直接效应(如药物引起心悸、呕吐、腹泻等,针刺的酸痛胀麻之针感,心理刺激引起的兴奋、悲伤等),另一方面还会导致神经、内分泌、免疫、呼吸、循环、运动、消化、泌尿、生殖等一系列功能代谢的改变,引起机体局部的特异性的反应。

(2) 远期反应(反射滞后)(第二时间的反应,为折射)

一些人群较长时间接触低强度的有害客体(电磁波、药物、重金属等)入射,可引发慢性症候群的若干表现,导致某些生理功能的混乱和生化指标的波动,但造成的生理损伤可能长时间甚至几十年以后才表现出来。世界卫生组织(WTO)指出:在电脑环境工作可能影响妊娠结果。经调查,孕妇每周平均使用 20 小时以上的计算机,长期下来其流产率增加 80%,同时也增加畸形儿发生率。专家指出:电磁辐射将会引起胚胎死亡、器官发生畸形、损伤中枢神经系统等一系列的严重后果^[3]。又如,矿工的一种职业病矽肺^[4],其起病较缓慢,早期矽肺可以完全没有症状,只有在 X 线检查时方可发

现,该病的发生与人接触含矽末的空气的时间长短有关,一般在与中等浓度的矽末接触 10 年以后发病。

(3) 下代反应(第三时间之后的反应,折射率体现)

任何疾病的发生都是环境因素与遗传因素相互作用的结果。从环境与机体统一的观点看,疾病(现象)是环境因素(客体)和机体内因(本质)相互作用而形成的一种特殊的生命过程。遗传因素是构成内因的主要因素,而环境中的许多物理的、化学的或生物的因素(如射线、病毒、药物等)作用于生殖细胞(即精子和卵子)时,则会使生殖细胞的遗传物质发生改变而引起下一代遗传性疾病反应。例如肺结核患者,其肺部的疾病(入射)可影响自身的氧代谢(反射),又会通过生殖细胞(入射)而影响到下一代的肺部生理、遗传状态(折射)——部分子代会有明显反应。

遗传因素(折射反应)具有发病的条件,但是否发病要看环境因素(入射条件)的积累,即超过某个阈值时就会表现出来。而当决定细胞正常分裂的基因由于环境作用而发生结构变化时,这种变化就有可能传递到后代,后代的细胞分裂机制如果不受机体的控制(电势差控制)时就发生遗传病与癌症等疾病即感光板与空穴的关系。

(4) 杂交积累(折射潜反应)——两束入射的共振或相干后又发生折射

常染色体隐性遗传病是由隐性基因所引起,如苯丙酮尿症、半乳糖血症等。如果父亲和母亲都带有一个相同的致病隐性基因,那么父母身体正常,但通过杂交积累会把致病基因传给子代,如果子代只获得父亲或母亲一方的致病基因,就会像父母一样,是个带有这隐性基因的携带者;而若子代获得了父母双方的致病基因,则成为隐性遗传病患者——即入射的共振。

2.8 三射律的循环性(详见《三射循环律》)

由矢的律(主客干之间互为矢的关系)可看出,在蛋白质的合成过程中,干涉刺激反应为入射,合成功能蛋白质和酶类为反射,基因链的老化(减速)与遗传信息传递和进化统称为上代折射的入射——此为折射内容的多维性。在一切环境条件(客干)与生物(主干)(见《干涉律》),以及生物体内任一不同局部与层次之间的相互干涉过程中,一切原因为入射,一切结果为反射与折射,而结果中的现象为反射,其本质相对为折射。

入射因子(客体)介导了客体与主体的接触并与之发生交互作用。入射、反射和折射三者相辅相成,互为作用和制约,存在着矛盾的三角关系。如图 3 所示的椭圆模型,椭圆周期即为生物生长发育遗传周期过程,包括生物行为及一切环境条件场的信息总和。椭圆反射是生命生长发育全周期的反射,故椭圆折射焦点中包含生命周期的生长发育全过程的电磁场与势(见《电势场律》)的全部进出顺序,只是下一代要倒行(即队列在下一代是向后转的顺序,如黄豆的发育由脐提供营养而发芽时又由脐部退出)——因为椭圆两焦点的物理性质不同,即一点发光一点聚光,一进一出。相应的,入射点为进,折射点为出,即它又面向下代遗传性的入射。

生物的固有频率受外界物质频率的影响,且外界物质振动的频率大小不同,生物体反射、折射的反应频率也随之变化,使生物最终表现出适应外界环境的最佳生理反应和谐和的振动节律.三射律的频率差异决定信息的差异(三射率即信息率),此处所有信息关系和信息概念均可用“场”概念来综合和替代,详见《电势场律》.

生物所有的干涉(入射)率通过三转率兑现信息应答功能,例如外部刺激(入射)发生作用时会打破人体机体本身固有的振动频率产生一种应答性变化兴奋状态(反射);水与食物是生命的绝对干涉(入射)物,当干涉、入射率过多或过少时,都会造成主体的损害甚至死亡等等.而当生命的入射、反射和折射过程相互协调时,就会推动机体各项复杂的生理功能井然有序地进行.也就是说,入射、反射、折射率的三角关系相生相克、相互协调,达到率间的平衡,继而使得整个机体系统频率协调平衡(详见《三射循环律》).

3 结束语

反射与折射之所以多样性是由于入射的多样性,任何生命都是在多个(N维,见《干涉律》)入射的综合条件下表现出多样性的,单一入射对单一生命的反射及折射是一定的,如相同的光从真空中射入某种介质的折射率(绝对折射率)是一个固定数值一样的.在社会学中,买入为入射,卖出为反射,留下的为折射即利润(类似于人体呼入空气,呼出二氧化碳,留下的是氧气——有用成分,这在商品买卖过程中就是产生的利润+库存).

在复杂的生物学的背后(骨子里)的主要轴心是遗传.生物的遗传又是通过一切干涉内容进行传递,即干涉律是生物进化的泵、驿站、变压器和转换器,而三射律又是干涉律的具

体形式.因此,无论生物学的物质运动有多么复杂、不可思议和不可理解,物理概念是生物学永恒的和最基本的法律法令规定.这如同熙熙攘攘的社会学:每个人、每个团体和国家的复杂行为的背后都由法律法规作为全社会行为的结构框架——有如建筑学的钢架力学结构,否则,一有不合理行为便会殃及整个社会.而不同社会制度的差别又如不同物种的生理、生育、遗传差别,是一个道理——这在现象里都是见不到的.

总之,相对于一切条件,生物是载体,一个条件一个反射物,条件对生物产生的后续效应(进化率)就是折射效应.此即生命在不同条件入射体内后的反射物(代谢物)不同,从而造成折射效应(率)——细胞、器官病变率不同.万物在各种刺激(入射)的综合作用下,表现出千姿百态(反射),并且不断地遗传进化下去(折射).在认识论上,三射律是干涉律的具体体现,是物质运动过程中的普遍规律,它是本概念群中的一个重要概念,在后续概念的连接上是重要的一环,也是本认识论中的一个关键概念.

参考文献

1. 李万源.当代进化律[J].发现,待刊.
2. 张承才,彭玲.蛋白激酶在植物生长发育中的作用[J].植物发育的分子机理(许智宏,刘春明主编).北京:科学出版社1998.172—192
3. 查振林,许顺红,卓海华.电磁辐射对人体的危害与防护[J].北方环境,2004,29(3):25—28
4. Gozal E, Ortiz LA, Zou X, et al. Silica-induced apoptosis in murine macrophage: involvement of tumor necrosis factor- α and nuclear factor- κ B activation[J]. Am J Respir Cell Mol Biol, 2002, 27:91—98

Biosignal Delivery Law

LI Wan-yuan

(Research Office of Natural Science Theory, Wanyuan Auto Decorating Co. Ltd of Yantai, Yantai 264000, China)

Abstract: The biosignal delivery law includes incidence, reflection and refraction which are three main characteristics and embodyers of the Interference Law. Relative to biology, the biosignal delivery Law reflects the relationship of reason, phenomenon and essence between life inheritance and environment factors. Incidence, reflection and refraction supplement each other and meanwhile effect and restrict each other. There is ambivalent triangle relationship in the three aspects. The biosignal delivery Law takes on characteristics of relativity, repetition and space-time expression. The refractive index, which contains the full matter of incidence and reflect, is the essence of biology and exhibits as biology heritability. Any interaction still has a third or more results besides the two sides, of which not any contradictory relation of any subject makes an exception.

Key words: The biosignal delivery Law; incidence; reflection; reflection development; environment; heritability