

控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉的影响 *

张 锋 赵国祥 孙真真

(河南大学教育科学学院, 开封 475004)

摘 要 为探讨控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉的影响, 从中国人面孔表情图片系统中选取实验材料, 采用 2 (控制感: 高、低) × 2 (效价: 正、负) 的混合设计。结果表明: 控制感的主效应及其与效价的交互作用显著, 聋哑人在低控制感条件下, 对正性图片的时距估计显著长于负性图片, 但在高控制感条件下, 聋哑人对正性和负性图片的时距估计不存在显著差异。因此, 控制感对聋哑人的情绪图片的时距知觉具有显著作用。

关键词 控制感, 时距知觉, 情绪图片, 聋哑人。

分类号 B842.2

1 引言

控制感是我们在日常生活中经常体验到的对外部事件和对自身行为、思想、情绪、认知与信念等方面的控制知觉。人们常常相信自己的行动或选择能够影响周围的事件。例如, 人们在等待电梯时, 多次按下电梯按钮, 就会觉得电梯能够更快到达。研究表明, 当个体被驱使去做出某种选择以获得某种结果而且这种渴望的结果重复出现时, 即使该结果完全独立于个体所做的选择, 个体也能产生高控制感。如, Mereu 和 Lleras (2013) 在研究中要求被试在 1 和 2 键之间进行按键选择并使随后出现更多正性图片时, 被试的选择虽然与正性图片出现比例无关, 但在正性图片以 75% 比例出现条件下, 被试却获得了高的控制感。

控制感能促进个体的身心健康和社会心理功能, 这对于人类的进化与生存具有重要意义。研究表明, 控制感能降低对厌恶刺激的心理唤醒水平, 减轻不适感和焦虑, 提高疼痛容忍度 (Bowers, 1968; Corah & Boffa, 1970), 能够调节由环境压力导致的情绪反应 (Leotti, Iyengar, & Ochsner, 2010), 而且还可以提高对未来不可控的社会压力的情绪弹性 (Amat, Alekseev, Paul, Watkins, & Maier, 2010)。

最近研究发现, 控制感在情绪事件的时间知觉中起着重要作用。情绪影响人类的认知加工过程 (罗跃嘉, 吴婷婷, 古若雷, 2012), 高唤醒图片的

时间长度被知觉为长于低唤醒图片 (甘甜, 罗跃嘉, 张志杰, 2009), 恐惧事件被判断为比同样时长的中性或正性事件的持续时间要长 (Grommet et al., 2011)。但是, 对普通人和蜘蛛恐惧者的研究结果表明, 高控制感的被试消除了对负性情绪图片的时间知觉扭曲 (*time perception distortion*), 不再觉得负性图片比同样时长的正性图片的持续时间更长了 (Buetti & Lleras, 2012; Mereu & Lleras, 2013)。这说明, 控制感在情绪图片的时距知觉中起着缓冲作用, 能够改变情绪图片的时距知觉。因此, 控制感对于消除情绪图片引发的时距知觉扭曲具有重要作用。

本研究的目的是探讨控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉的影响。研究表明, 聋哑人的听觉经验缺失对其时距估计具有一定影响, 表现在其倾向于高估 2000 ms 和 10000 ms 的时距 (张凤琴, 王庭照, 方俊明, 2005), 但是该研究只探讨了聋哑人在长时距范围 (2 s 以上) 的时间估计特点, 目前并未有对 2 s 以下短时距的研究。另外, 聋哑人由于自身存在听觉和言语方面的障碍, 容易产生孤独、分离和挫败感 (WHO, 2017), 而且聋哑人情感发展存在偏差, 焦虑、抑郁等负性情绪反应较多 (郝均倩, 2011), 所以控制感在聋哑人的负性情绪感知过程中可能起着更重要的作用。因此, 探讨控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉的影响, 有助于了解聋哑人的短时距知觉的特点以及

收稿日期: 2016-9-21

* 基金项目: 国家自然科学基金项目 (31470992)、教育部人文社会科学研究规划基金项目 (17YJA190018)、河南省哲学社会科学规划项目 (2017BJY004)、河南省教育厅人文社会科学研究项目 (2017-ZZJH-042) 和河南大学教科研青年科研基金项目 (2016-JKJJ-10)。

通讯作者: 赵国祥, E-mail: zhaogx@henu.edu.cn。

控制感对时距知觉的情绪效应的影响。

在本研究中,采用时间二分任务(*Time Bisection Task*)来评定聋哑人对情绪图片的时距知觉。首先,被试要通过练习任务识别两个标准时距(1600 ms的长时距和400 ms的短时距),然后在正式实验阶段要判断呈现的不同时距(400, 600, 800, 1000, 1200, 1400和1600 ms)是接近于长还是短的标准时距。而且,本研究通过正性图片出现比例和指导语而操纵控制感。在实验中,告知被试其按键选择能够影响随后出现的情绪图片,要求尽量使正性图片多出现。这种指导语的目的是使控制感最大化(Matute, 1996)。渴望结果的出现比率能够预测控制感,渴望结果的出现比率越大则控制感越高,反之则越低,这实际上是一种控制错觉现象。Buetti和Lleras(2012)和Mereu和Lleras(2013)将高控制感组和低控制感组的正性图片呈现比率分别设置为75%和25%,结果证实这种对控制感变量的实验操作是有效的。另外,Buetti和Lleras(2012)和Mereu和Lleras(2013)研究发现,控制感虽然改变了情绪事件的时距知觉,但却未改变焦虑水平。因此,控制感可能只影响情绪图片的时距知觉,而并不影响情绪状态。因此,本研究还探讨了控制感对焦虑的影响。

2 实验一:高低控制感对情绪图片时距知觉的影响

2.1 方法

2.1.1 被试

某学院特殊教育专业28名大学生,9名男生,19名女生,平均年龄是 20.82 ± 1.56 岁,年龄范围是18~24岁。所有被试都是先天性失聪,视力或矫正视力正常,并在实验前签署知情同意书,在实验后获得一份精美礼品。

2.1.2 实验设计

采用2(控制感:高、低) \times 2(效价:正、负)的混合设计。控制感为被试间变量,效价为被试内变量,因变量是呈现时距被判断为接近于长标准时距的比例。

2.1.3 实验材料

练习材料为红色椭圆形图片和中性图片各1张(494 \times 301像素)。正式实验材料从中国人面孔表情图片系统(龚栩,黄宇霞,王妍,罗跃嘉,2011)选取正性图片84张(认同度= 88.62 ± 12.17 ,强度= 6.51 ± 0.61)和负性图片28张(认同度=

86.33 ± 8.51 ,强度= 6.29 ± 0.62)用于高控制感组实验,选取正性图片28张(认同度= 86.75 ± 13.86 ,强度= 6.59 ± 0.44)和负性图片84张(认同度= 85.25 ± 8.76 ,强度= 6.18 ± 0.77)用于低控制感组实验,每类情绪中的男女面孔图片各半。统计检验结果表明,高控制感组和低控制感组的正性和负性图片在认同度和强度上没有显著差异($p > 0.05$);正性和负性图片的认同度和强度均不存在组间差异($p > 0.05$)。

2.1.4 实验程序

采用E-Prime软件编制实验程序。被试随机分配到高和低控制感组各14人,在光线暗淡的实验室内进行实验,被试与电脑显示器(19英寸显示器,分辨率为1440 \times 900,屏幕刷新率为60 Hz)的距离约为60 cm。

实验包括训练阶段和正式实验阶段。在训练阶段,首先用红色椭圆图片随机呈现两个标准时距共8次,短的标准时距为400 ms,长的标准时距为1600 ms,如果图片的呈现时间是短时距按“D”键,是长时距按“K”键。然后,用中性图片来呈现标准时距并提供反馈,正确率达到80%以上才能进入正式实验。

在正式实验中,首先让被试选择按“C”或“N”键,同时告知其每次选择会影响随后出现的图片效价并尽量使正性图片多出现(按键选择实际上对图片效价没有影响)。随机间隔0~1000 ms后呈现一张情绪图片,呈现时间为400, 600, 800, 1000, 1200, 1400或1600 ms。要求被试根据训练阶段所习得的标准时距进行判断,呈现时间接近于短时距按“D”、接近于长时距按“K”;不同反应键在被试间进行了平衡。控制感是通过上述指导语和操纵正性图片出现比例而实现的,高控制感组所出现的正性图片比例为75%,低控制感组则为25%。实验开始前和结束后,被试都要填写状态焦虑问卷(Marteau & Bekker, 1992)。整个实验过程约为40分钟。

2.2 结果与分析

2.2.1 控制感对情绪图片时距知觉的影响

采用直线内插法计算被试50%做出长时距判断所对应的时间点,即时间二分点(*bisection point*, BP)。时距在BP处被判断为接近长时距和短时距的比率是相等的(50%),BP值越大表示知觉到的时距越短,BP值越小说明知觉到的时间越长(甘甜等,2009)。各实验条件下的BP值(ms)见图1。

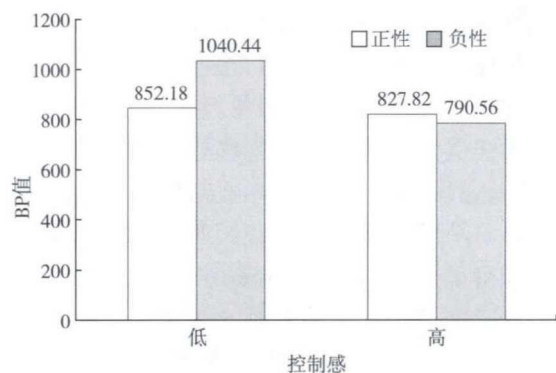


图1 不同实验条件下的BP值

对BP值进行2(控制感) \times 2(效价)重复测量方差分析,结果显示,控制感的主效应显著, $F(1, 13)=4.83, p=0.047, \eta^2=0.27$;效价的主效应显著, $F(1, 13)=8.51, p=0.012, \eta^2=0.40$;两者的交互作用显著, $F(1, 13)=19.03, p=0.001, \eta^2=0.59$ 。简单效应分析结果表明,在低控制感条件下,负性图片BP值显著高于正性图片, $p=0.002$;在高控制感条件下,负性图片BP值与正性图片没有显著差异, $p=0.058$ 。在正性图片上,高低控制感BP值之间不存在显著差异, $p=0.748$;在负性图片上,高控制感组BP值显著小于低控制感组, $p=0.001$ 。

这些结果说明,在低控制感条件下出现了时距知觉扭曲现象,聋哑人高估了正性图片的时距,在高控制感条件下聋哑人的时间知觉扭曲现象消失了,正负情绪图片的时距知觉之间不存在显著差异。因此,控制感对聋哑人的情绪图片的时距知觉具有显著影响。

2.2.2 焦虑自评结果

实验前,低控制感组的焦虑(2.54 ± 0.41)与高控制感组(2.38 ± 0.36)没有显著差异, $F(1, 26)=1.17, p=0.289$;实验后,低控制感组的焦虑(2.33 ± 0.53)与高控制感组(2.27 ± 0.35)差异不显著, $F(1, 26)=0.12, p=0.732$ 。这说明,控制感在情绪图片时距知觉中不影响焦虑水平。

3 实验二：控制感在正负情绪图片比例相同时对时距知觉的影响

为探索控制感对情绪图片时距知觉的影响,实验一通过正负性图片的呈现比例来操纵控制感,高控制感组的正性图片比例为75%,低控制感组的正性图片比例为25%。但是,在高控制感组,由于正性图片出现比例较高,被试可能会觉得自己总是处于正性环境中,从而提高了控制感;低

控制感组的正性图片出现比例较低,被试则会以为自己一直处于负性环境中,所以降低了控制感。因此,不同情绪效价图片的出现比例可能作为混淆变量而影响实验结果。为解决该问题,实验二将正负情绪图片的出现比例在高、低控制感组中保持相同,从而澄清是不同效价的图片比例还是控制感影响了时距知觉,对实验一的结果进行检验。

3.1 方法

3.1.1 被试

从某学院特殊教育专业选取14名新的聋哑大学生,6名男生,8名女生,平均年龄是 21.36 ± 1.15 岁,年龄范围是20~23岁。所有被试都是先天性失聪,视力或矫正视力正常,并在实验前签署知情同意书,在实验后获得一份精美礼品。

3.1.2 实验设计

同实验一。

3.1.3 实验材料

同实验一高控制感组,84张正性图片和28张负性图片。

3.1.4 实验程序

在正式实验中,首先告知14名新被试(低控制感组),计算机可以运用算法而使正性图片的出现比例最大化,让被试按照计算机的指示按“C”或“N”键,其他程序与实验一相同。

正性图片在实验二的出现比例为75%,但实际上并不是被试自身,而是计算机进行控制所产生的结果,被试的自我控制水平较低,因此是低控制感组。高控制感组与实验一高控制感组相同。

3.2 结果与分析

3.2.1 控制感对情绪图片时距知觉的影响

在低控制感条件下,正性和负性图片的BP值的平均数和标准差(ms)分别为 931.32 ± 242.09 和 1065.31 ± 224.83 。将实验二被试作为低控制感组、实验一高控制感组作为高控制感组,对BP值进行2(控制感) \times 2(效价)重复测量方差分析,结果显示,控制感的主效应显著, $F(1, 13)=7.92, p=0.015, \eta^2=0.38$;效价的主效应不显著, $F(1, 13)=3.33, p=0.091$;两者的交互作用显著, $F(1, 13)=19.70, p=0.001, \eta^2=0.60$ 。简单效应分析结果表明,在低控制感条件下,负性图片BP值显著高于正性图片, $p=0.008$;在高控制感条件下,正负性图片BP值没有显著差异, $p=0.058$ 。在正性图片上,高低控制感BP值之间不存在显著

差异, $p=0.200$; 在负性图片上, 高控制感组 BP 值显著小于低控制感组, $p=0.001$ 。

这说明, 在排除了正负性情绪图片比例因素的影响之后, 控制感对情绪图片时距知觉仍然具有显著作用, 从而验证了实验一的结果。

3.2.2 焦虑自评结果

实验前, 低控制感组的焦虑 (2.29 ± 0.34) 与高控制感组 (2.38 ± 0.36) 没有显著差异, $F(1, 26)=0.50$, $p=0.488$; 实验后, 低控制感组的焦虑 (2.27 ± 0.52) 与高控制感组 (2.27 ± 0.35) 差异不显著, $F(1, 26)<0.01$, $p=0.997$ 。这说明, 控制感在情绪图片时距知觉中不影响焦虑水平, 这与实验一结果是相同的。

4 讨论

特殊人群心理的实验研究是我国特殊教育研究的一个薄弱环节(方俊明, 2000)。本研究的目的是探讨聋哑人对出现正性情绪图片所产生的主观的控制感能否改变对这些图片的时距知觉。在实验中, 被试没有直接判断每张图片的效价, 而是报告图片的持续时间是否接近于短或长的标准时距, 这实际上是情绪对认知系统影响的内隐测量(Buetti & Lleras, 2012)。实验一和实验二的结果一致表明, 控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉具有显著影响。在低控制感条件下, 聋哑人对正性图片时距产生了高估、对负性图片时距产生了低估现象, 但在高控制感条件下, 聋哑人对正性和负性图片的时距估计则没有显著差异。这说明, 控制感能够改变聋哑人对情绪图片的时距知觉, 这证实了本研究的假设。Buetti 和 Lleras (2012) 和 Mereu 和 Lleras (2013) 研究发现, 控制感显著改变了普通人和蜘蛛恐惧者的情绪图片时距估计, 高控制感消除了时距知觉扭曲现象。本研究采用聋哑人为被试, 验证和扩展了 Buetti 和 Lleras (2012) 和 Mereu 和 Lleras (2013) 的研究结果, 进一步表明控制感能够改变情绪对时距知觉的影响, 也为控制感在情绪对时间认知影响过程中的调节作用提供了新的支持证据。

本研究结果显示, 高控制感组与低控制感组在实验前后的焦虑水平不存在显著差异。这与 Mereu 和 Lleras (2013) 研究结果是一致的。聋哑人的焦虑情绪反应较多(郝均倩, 2011), 控制感在心理健康中具有积极作用, 可以降低焦虑。但是, 本研究并没有发现高低控制感组在焦虑上存

在显著差异。这说明, 控制感在情绪图片的时距知觉上具有显著效应, 能够缓冲对情绪图片的认知反应, 但对聋哑人的情绪反应却没有显著影响。也就是说, 高控制感能够避免认知系统受到情绪状态的影响, 使聋哑人在时距知觉上不受情绪影响, 并以更可控的、认知驱动的方式对这些图片作出反应, 但是控制感并不改变情绪状态。因此, 控制感仅仅调节聋哑人对情绪图片的时间认知反应, 对情绪图片的时距知觉产生显著影响。

本研究结果发现, 在实验一和二的低控制感组中, 负性图片 BP 值显著高于正性图片, 这说明聋哑人对正性图片的时距估计要长于负性图片。这与 Mereu 和 Lleras (2013) 的研究结果是不同的。研究表明, 对高唤醒刺激而言, 负性图片的时距估计要长于正性图片; 对低唤醒刺激而言, 这种效应正好相反, 即正性图片的时距估计长于负性图片(Angrilli, Cherubini, Pavese, & Manfredini, 1997)。这说明, 在高唤醒时是与动机-生存系统有关的自动机制, 在低唤醒时是控制性注意机制在起作用(Droit-Volet & Meck, 2007)。在本研究中, 聋哑人对正负情绪图片的时距估计符合低唤醒条件下的结果模式, 因此可以推测, 本研究所选取的情绪图片对聋哑人而言是唤醒度较低的刺激。研究发现, 人类情绪强度的易感性具有个体差异性(袁加锦, 李红, 2012), 负性情绪刺激并没有引发优先的时间加工过程(Fecica & Stolz, 2008)。未来研究可以探讨聋哑人在情绪图片唤醒度感知上的差异性。另一方面, 该实验结果也可能与实验材料的差异有关。Mereu 和 Lleras (2013) 研究所采用图片来自于国际情绪图片库(Lang, Bradley, & Cuthbert, 2008), 属于场景图片。已有研究发现, 场景情景图片和面孔表情图片诱发情绪时的加工机制具有一定的差异(王欣, 靳静娜, 李松, 刘志朋, 殷涛, 2015)。未来研究应该探索聋哑人对不同类型的情绪刺激材料的时距知觉特点及其差异机制。

本研究结果显示, 在高控制感组中, 聋哑人对正性图片的时距估计不再显著长于负性图片, 这说明, 控制感消除了时距知觉扭曲现象。根据时间知觉的认知加工模型(Allan, 1998; 马谐, 陶云, 胡文钦, 2009), 时距加工分为计时阶段、记忆阶段和决策阶段。计时阶段由起搏器、计时开关与累加器组成, 起搏器以一定频率发送脉冲至累加器, 注意调节着进入累加器的脉冲数量。记忆阶段由工作记忆和参照记忆组成, 累加器把有关的

时距信息送至工作记忆和参照记忆中,形成相应的时距表征。决策阶段通过比较记忆中的两个时距表征,做出更短、相等或更长的判断。情绪刺激能引发选择性注意,这种现象被称为动机性注意(Vuilleumier, 2005)。因此,情绪通过影响注意而对时间认知产生影响(Tamm, Uusberg, Allik, & Kreegipuu, 2014)。在本研究中,低控制感组的聋哑人对正性图片的时距估计长于负性图片,这说明正性图片可能更吸引聋哑人的注意,从而产生了时距高估;但是,高控制感组的聋哑人对正性和负性情绪图片之间的时距知觉则没有显著差异。这说明,情绪对时距知觉的影响在高控制感条件下消失了,也就是说,高控制感能够使被试的注意免受情绪的影响,从而使时距知觉不再发生扭曲。研究发现,高控制感组的被试可以控制正性图片的出现频率使其更多地出现在屏幕上,这种实验操作所产生的成功感使被试关注到其成功经验的积极方面,从而可以更好地注意或脱离不同的情绪图片,使时距知觉不会受到情绪图片引发的注意因素的影响(Buetti & Lleras, 2012, 实验3)。因此,控制感对时距知觉的影响可能主要依赖于注意机制,也就是说聋哑人对正性情绪图片出现的控制感在本质上是注意,高控制感使其能够注意到不同的情绪图片,在时距知觉上产生缓冲效应,能够确保时间认知系统不会受情绪的影响而发生时距知觉扭曲现象。因此,控制感可能是通过注意机制而影响情绪图片时距知觉的,未来研究应对此问题进行深入探讨。

5 结论

在本研究条件下,可以得出如下结论:聋哑人在低控制感条件下,对正性情绪图片的时距估计显著长于负性图片,但在高控制感条件下,聋哑人对正性和负性情绪图片的时距估计不存在显著差异。因此,控制感对聋哑人的情绪图片时距知觉具有显著作用。

参 考 文 献

- 方俊明.(2000). 我国特殊教育研究的回顾与展望. *中国特殊教育*, (1), 1-4.
- 甘甜, 罗跃嘉, 张志杰.(2009). 情绪对时间知觉的影响. *心理科学*, 32(4), 836-839.
- 龚翔, 黄宇霞, 王妍, 罗跃嘉.(2011). 中国面孔表情图片系统的修订. *中国心理卫生杂志*, 25(1), 40-46.

- 郝均倩.(2011). 国内聋人大学生心理健康研究述评. *中国特殊教育*, (1), 47-51.
- 罗跃嘉, 吴婷婷, 古若雷.(2012). 情绪与认知的脑机制研究进展. *中国科学院院刊*, (Z1), 31-41.
- 马谱, 陶云, 胡文钦.(2009). 时距知觉中的情绪效应. *心理科学进展*, 17(1), 29-36.
- 王欣, 靳静娜, 李松, 刘志朋, 殷涛.(2015). 场景情境与面孔表情图片诱发ERP的早中期成分差异性研究. *中国生物医学工程学报*, 34(3), 257-263.
- 袁加锦, 李红.(2012). 人类对情绪事件效价强度的易感性及神经机制. *心理科学进展*, 20(1), 10-18.
- 张凤琴, 王庭照, 方俊明.(2005). 听觉经验缺失对时距估计影响的实验研究. *心理科学*, 28(4), 806-808.
- Allan, L. G.(1998). The influence of the scalar timing model on human timing research. *Behavioural Processes*, 44, 101-117.
- Amat, J., Alekseev, R. M., Paul, E., Watkins, L. R., & Maier, S. F.(2010). Behavioral control over shock blocks behavioral and neurochemical effects of later social defeat. *Neuroscience*, 165, 1031-1038.
- Angrilli, A., Cherubini, P., Pavese, A., & Manfredini, S.(1997). The influence of affective factors on time perception. *Perception & Psychophysics*, 59(6), 972-982.
- Bowers, K. S.(1968). Pain, anxiety, and perceived control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 32, 596-602.
- Buetti, S., & Lleras, A.(2012). Perceiving control over aversive and fearful events can alter how we experience those events: An investigation of time perception in spider-fearful individuals. *Frontiers in Psychology*, 3, 337.
- Corah, N., & Boffa, J.(1970). Perceived control, self-observation, and response to aversive stimulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 1-4.
- Droit-Volet, S., & Meck, W. H.(2007). How emotions colour our perception of time. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 504-513.
- Fecica, A. M., & Stolz, J. A.(2008). Facial affect and temporal order judgments: Emotions turn back the clock. *Experimental Psychology*, 55(1), 3-8.
- Grommet, E. K., Droit-Volet, S., Gil, S., Hemmes, N. S., Baker, A. H., & Brown, B. L.(2011). Time estimation of fear cues in human observers. *Behavioural Processes*, 86, 88-93.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International Affective Picture System (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual (Technical Report A-8)*. Gainesville: University of Florida, Center for Research in Psychophysiology.
- Leotti, L. A., Iyengar, S. S., & Ochsner, K. N.(2010). Born to choose: The origins and value of the need for control. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(10), 457-463.

- Marteau, T. M., & Bekker, H.(1992). The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *British Journal of Clinical Psychology*, 31, 301–306.
- Matute, H.(1996). Illusion of control: Detecting response-outcome independence in analytic but not in naturalistic conditions. *Psychological Science*, 7, 289–293.
- Mereu, S., & Lleras, A.(2013). Feelings of control restore distorted time perception of emotionally charged events. *Consciousness & Cognition*, 22(1), 306–314.
- Tamm, M., Uusberg, A., Allik, J., & Kreegipuu, K.(2014). Emotional modulation of attention affects time perception: Evidence from event-related potentials. *Acta Psychologica*, 149, 148–156.
- Vuilleumier, P.(2005). How brains beware: Neural mechanisms of emotional attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(12), 585–594.
- World Health Organization. (2017). Deafness and hearing loss. Retrieved May30,2017,from<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>.

The Influence of Control Feelings on Duration Perception of Emotional Pictures in Deaf People

ZHANG Feng, ZHAO Guoxiang, SUN Zhenzhen

(School of Education Science, Henan University, Kaifeng 475004)

Abstract

To explore whether control feelings had an effect on duration perception of emotional pictures in deaf people, all stimuli were selected from Chinese Affective Face Picture System, and a 2 (Control Feelings: High & Low) × 2 (Valence: Positive & Negative) mixed design was adopted. The results showed that the main effect of control feelings and the interaction effect between control feelings and emotional valence reached significance. In the group of low control feelings, the positive pictures were judged lasting longer than the negative ones. However, in the group of high control feelings, there was no significant difference between positive pictures and negative pictures. In conclusion, control feelings had a significant influence on duration perception of emotional pictures in deaf people.

Key words control feelings, duration perception, emotional picture, deaf people.