

КОНФЕРЕНЦИЯ

**«КОГНИТИВНАЯ НАУКА
В МОСКВЕ: НОВЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

16 ИЮНЯ 2011 г.

ТЕЗИСЫ



Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман

положить, что эффект категориальности восприятия зависит от контекстных переменных – а именно, от конкретного набора стимулов, предъявляемых в течение одной экспериментальной сессии, а также, возможно, от приобретенной в процессе прохождения эксперимента способности к различению стимулов, зависящей от частоты предъявления конкретных изображений и их принадлежности к определенному переходному ряду.

Выводы. Проведен ряд экспериментов, направленных на изучение воспринимаемых различий в парах изображений, последовательно расположенных в переходных рядах между базовыми эмоциональными экспрессиями. Выделены три основные паттерна зависимости эффективности различения от номера пары в ряду: пик (его можно рассматривать как проявление эффекта категориальности), плато и равномерное распределение (полное отсутствие категориальности). Гипотезы о наличии эффекта категориальности и его отсутствии подтвердились только на некоторых переходных рядах. Согласно полученным данным, основной вид функции различения такого типа стимулов – плато. Воспроизведение отдельных серий эксперимента, направленное на оценку надежности результатов, показало, что эффект категориальности сильно зависит от конкретного контекста и совокупности предъявляемых изображений.

Результаты, полученные в наших экспериментах, позволяют оценить возможные ограничения метода и стимульного материала, используемых в классических исследованиях эффекта категориальности.

Работа выполнена при финансовой поддержке
Роснауки ГК № 02.740.11.0420.

Литература

1. Жегалло А.В. Эффект асимметрии экспозиций в последовательной дискриминационной задаче // Третья международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов: В 2 т. Москва, 20–25 июня 2008 г. М.: Художественно-издательский центр, 2008. Т. 1. С. 266–267.
2. Ekman, P. Pictures of facial affect. Oakland, CA: Paul Ekman, 1993. (www.paulekman.com.)
3. Harnad, S. Psychophysical and cognitive aspects of categorical perception: a critical overview // Categorical perception: the groundwork of cognition. Ed. S. Harnad. Cambridge University Press, 1990. P. 1–28.
4. Huttenlocher, J., Hedges, L. V., Vevea, J. L. Why do categories affect stimulus judgment? // Journal of Experimental Psychology: General, Vol. 129, 2000. P. 220–241.
5. Roberson, D., Damjanovic, L., Pilling, M. Categorical Perception of Facial Expressions: Evidence for a 'Category Adjustment' model // Memory &

Cognition, Vol. 35, 2007. P. 1814–1829.

6. Schiano, D.J., Ehrlich, S.M., Sheridan, K. Categorical imperative not: facial affect is perceived continuously // CHI 2004. N.Y.: ACM, 2004. P. 49–56.

7. Young, A., Rowland, D., Calder, A., Etcoff, N., Seth, A., Perrett, D. Facial expression megamix // Cognition, Vol. 63, 1997. P. 271–313.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ «ПРЕДВНИМАНИЯ» НА ПЕРВЫХ ЭТАПАХ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ

О.В. Левашов

Отдел исследования мозга НЦН РАМН

Известно, что при рассматривании картин субъективно отмечают тенденцию смещения зрительного внимания слева-направо, в силу чего объекты в правой части картины приобретают больший перцептивный вес (ПВ) и привлекают больше внимания зрителя [1].

В настоящей работе проведено объективное исследование распределения произвольного зрительного внимания (pre-attention или «предвнимания») на ранних этапах процесса анализа реальных сцен. Оказалось, что динамика смещения «предвнимания» гораздо сложнее и зависит от ПВ имеющихся на картине объектов и их взаимного расположения.

Актуальность этой задачи связана с тем, что эффективность визуальной рекламы зависит от того, успеет ли наблюдатель за короткое время (1-2 сек) понять ее содержание.

Методика

Испытуемые. Участвовало 45 испытуемых (Ис) в возрасте от 19 до 65 лет с нормальным или скорректированным зрением.

Аппаратура. Стимулы в виде цветных изображений (ИЗ) предъявлялись на экране монитора в случайном порядке на время в диапазоне от 300 до 1500 мс.

Стимулы. Использовали 35 ИЗ – реальные фото интерьера и экстерьера, картины и визуальную рекламу. Размер ИЗ 18-24°. После тестового ИЗ предъявлялась специальная постэкспозиционная маска из цифр, совпадающая по размеру и положению с ИЗ.

Процедура. Каждое ИЗ предъявлялось в группе из 5 разных Из сходного типа (например, картины Дали) в случайном порядке с 3 разными экспозициями – сначала минимальной, обычно 300 мс, а затем двукратной и

трехкратной (600 и 900 мс). Задачей Ис было рассматривать тестовое ИЗ, а потом считать цифры на постэкспозиционной матрице в том месте, куда уперся взгляд после исчезновения тестового ИЗ. Это давало возможность реконструировать распределение первых 3-4 точек фиксации глаз на данном ИЗ [2].

Результаты и обсуждение

Анализ распределения точек фиксации ЗВ в более чем 2000 экспериментальных пробах позволил выявить следующее:

1. Выявлены своего рода «аттракторы внимания», т.е. части сложных форм и сами формы, которые уже на уровне «предвнимания» привлекают внимание всех Ис. Эти аттракторы имеют большой ПВ, что кардинально влияет на динамику смещения внимания и, соответственно, последовательность движений глаз в зависимости от их взаимного расположения.

2. Максимальный ПВ имели лица людей, искаженные формы предметов и фигур (например, как на картине Дали «Постоянство памяти»), отражения в воде, линия горизонта и признаки глубины.

3. Не выявлена тенденция смещения ЗВ слева-направо даже в тех случаях, когда целевой объект (например, рекламируемый предмет или логотип рекламы) располагался строго на правом краю ИЗ. В большинстве таких случаев внимание останавливалось на признаке с большим ПВ, расположенным левее. Возможно, что тенденция смещения внимания слева-направо лучше проявляется на более протяженных картинах с равномерным распределением зрительных признаков, например, в пейзаже.

4. Данная методика позволила выявить специфические аномалии распределения предвнимания у леворуких Ис и у больных паркинсонизмом на ранних стадиях заболевания.

Заключение

В целом можно констатировать, что эффективный дизайн зрительного контекста (композиция) зависит от знания перцептивных весов всех изображаемых объектов.

Литература

1. Арнхейм Р., Искусство и визуальное восприятие. М.Мир, 1974.
2. Levashov O., Rumyantseva R., 2006, Perception, v.35, p.86.