

e a a a f a e
 a @ a a e -
 a e a -
 a e e f a a a
 (M a a & e e e , 1992; e e e a , 1989).
 A e e a e f e a a f a
 @ a e a a e a a e f
 a a a a a a a a a
 e e e e f f a a f a e e
 a e , e e e e e a f f e e e
 a z a e a e a f
 e a a a a a e a
 f f e a a a a f a e
 a e . I f e e a f f e f a - e e -
 a e a e f a e f a a e e a
 f f e f a - e e a a e f e
 a e , e a a e e e e f e
 f e a a f f e e e e a a a -
 . H e e e f e a a a a
 e e e f e f a (e e e e
 e e) e e a e .

Crossed disparity versus uncrossed disparity

a e a f a a z e a , f e e a
 a f e e e e e f a e
 a (e e "e e"), e e e e e e e
 a e e e a a e f a a e f
 e e a f a a (e e
 "e e"), e e e e e e f f e
 a a f e e e a a e f a a e
 I a e e e a e a f a
 e e e f f e e a a a e e -
 e f e e a e e a e , e e e (e . . ,
 e a , 1970, 1971; f a e e see M e , 1985).
 e e e e e e e e e e
 e e , e e e f a a e e e e
 e a e e e e e a a e
 a f a e e e e e a a a
 a e e a e) e e e a a e
 f f a e) a . A e e e f a e e
 e e a e e e f a a (e a a @
 e e) e e a e f f a e e e f
 e a a e a e e e e e
 e e a e e e a e e (e . . , M a a
 a e e e e ; 1990; a , F z e , & E , 1975; a e
 e a , 2010). H e e , e e e e f e e e -
 a a a e e e f a e e -
 e e e a @ a e) e e e e f
 a e e a e a a a e (e . . , F &
 a e , 1981; L e e & F , 1980; M a a a &
 e e a , 1986; O' e e & a e , 1997; M
 F a , N e , & F , 1987; a e e a . , 1995).

e e e e e f e
 e e e f e a a a f f e e e a
 a e e e e .

Object formation and the perception of a depth plane

e e e a a f a e f f e e f a
 f a e , e a a a e a e
 e e e a e e a a f f e e e e e
 a e (e a @ e) a e e e a e f
 f a , e e f a f a @ a e a e
 (e e e e e e) a a e e e a
 (M a a & e e e , 1990) e e e e e a
 f e @ a e . H e e , e e a e e e -
 e a a / e f a f a e e
 (e . . , e , a e , e e e) , e e e e e f a
 a a e a e a a f f e e e e , e
 a e e e f a f a a e e a a
 f f e e e e e a e f a e e e e -
 e a a f e e e e f e e e
 e a e e e a a e a e f f
 e e a e e a a f f e e e e e f e
 e a a e e e f e a e e a e
 e a e a @ e e e f e a e e
 a e e @ a a f a f f e e e
 @ a a e . e a e a e e a e
 a e e a a f a e a a a e @ a
 a e (e e e e a . , 1989; M a a & e e e , 1990).
 H e e , e e a e a a a e a e
 e f e e e f e f e a e (e . . , e
 e e f e a e) , e e e e e a e
 a a e e e e e e a a e e e
 a e a a e f f a a a (e a e e
 e , F a e e a e , 2003). F a e e f
 e a e e e e e f e , e a
 f e e e ' , e a a e e e e
 e e e e a e e . A e e f a
 e e e e e a e a e a
 e , e e e e e e a e a e -
 e e e a e e a e e a e
 f f a e , a e e a e e .

Object identification in a cluttered two-dimensional field

I e e a a e e e , a e e a
 e e e e a f e , a f e e e a
 e e e e e . e e f e f a e e e -f

a a c c c a . . . a c c c a . c c c
 c c c 50% f c a .
 F a c f e a a c c c c c c : c c
 a c , c c - a . c a c , a c a c , a
 a c (see F . . 1). c f a - c c c c a c
 e c f a c a c c c f c c c c c
 a a c a 18 18 . , a c f c a f
 a e c c c a c c a z c . c c c c c
 a c a f a f c a c c a e f 127
 (33 e / ²). c c c a e c a e c c a c
 77 c a c a c a f c (c c c a c c
 c a c a c a e . c). E e a . f c a
 c c c a 4- - c a e c a c c -
 a e c f 255 (<0.1 e / ²).
 a - a c a c c c e c c f c c c
 a c a . F a f c c c a c ,
 a e c . a c f a z . a c c e-
 c (F . . 1a 2).
 A c c c a c a c a e c c f a c -
 c a c a c a e c c c c a c
 f c a a , a c a c c c
 c c a e a a a c e a c c
 f c a a c c e c e a a c a -
 z a e c c c c c a c c
 (F . . 1a 2).

). 3.6(c)-1(M)2(38(B 26)16.6)15()A68264006.1075 e 0

a . c c c a a a c c c a a a c c c f
 c (a e c)a f f c c c c f c a

A a e f a a
 e f f e e a e e a e e
 f f e a a e a a a
 f a e f 12 a e a a e a a
 a f f f a a a a a a a
 a . I 12 a a a a
 a a e a . A a e a a e e
 f f a a 12 a e
 e a e a a
 f f a e a
 f f 12 a a f a e f 12
 a e a e a a a a a a
 f a a a a a a a a a
 a a a a a a e a f 12
 a a a a e a e f a
 a f a e a a a
 f 12 a f 24 a
 a 100 a z a e a
 a a f a a

Results

F 5 a a e e e e a a f e f e -
 a f a e f e a a a a a a
 a a a a f f a a (e e ,
 a a a a a a a a a a)
 3 D a (e e , e e , e) 4 D a
 (100, 400, 700, 1,000) a a - a a - a e
 ANO A f f a a f f e f M e e
 (F_{2,333,53,650} = 173.811, p < 0.001, G e e -
 e e), M e D a (F_{2,46} = 49.203, p < 0.001), a
 D a (F_{3,69} = 58.348, p < 0.001). I a , e - a
 a e e e M e a D a (F_{9,207} =
 7.544, p < 0.001), M e D a a D a
 (F_{4,116,94,658} = 4.488, p = 0.002, G e e -
 e e) a M e M e D a (F_{6,138} = 3.719,
 p = 0.002), e a f a e e a e
 e e M e M e D a a D a a
 a f a (F_{18,414} = 2.824, p < 0.001).
 e e e a f e e a e e ,
 e f e e a f e a a

$$y_{i,j,k,m} = MD_{i,j} + b1_{i,j}x_k + b2_{i,j}x_k^2 + e_{i,j,k,m} \quad (1)$$

e y_{i,j,k,m} e e e a e f e e e a e
 e m (1 ≤ m ≤ 24) e a e a e a

a a e i (1 ≤ i ≤ 4) a j (1 ≤ j ≤
 3) a a a x_k (1 ≤ k ≤ 4). MD_{i,j} e e e
 e a e e f e a e j e
 a a a a a e i; x_k (1 ≤ k ≤ 4) e
 a e e ; b1_{i,j} a b2_{i,j} e e e a a
 a a e e f a e e
 e a e a e a e j
 e a a a a e i; e_{i,j,k,m} a a
 a a a

I "A e" e a a f a a -
 e a a e e f a a e e e f e
 48 a a a a f a a a - a ANO A,
 10 a a e e a a , f -
 a a f f e e f f f e e e
 a a .¹ solid lines F . 5 e e e e
 f a a a a a a a a a
 a e (e a a), e a lines with the larg-
 er dashes e e e e a a a
 a a f f a a e e (e a a) a
 e dashed lines with the smaller dashes e e e e
 e e a a a a a a a a a
 a e (a a). e a f a f e e e
 e a e . F , f e e a e , e e
 e e e a f a e e e e
 e a e e a a a e e a a a
 a a e (a a) f f (e e a -
) .² e e , f a a a e e e e a
 e f e e a f a e e e f f e e
 e e e e a a e e e a a a e
 e e a a e (a a) e e e e
 e e a e e e e e e e f f
 a a e e (e e a a) .³ , f e e -
 f a a e , f f e a f a e e a
 a e e e e a a a e f f e
 a e a e (e e a a) a e e a e -
 e a a a a a a a e e (-
 a) .⁴ F , f e e a e a f f e -
 a f a e e a e a e
 a e f f e f e e e e a e
 e e a e a a a e a e (a a)

¹ (24#)l 01008 e(a8108E20X,04336(e 1305162())082838(5391. e6041)-3.00 0-4256

a f e e
 ff. ⁵ F f , f e e a e , e -
 a a a a a e , e a
 a e a a (e a) ,
 a f e a e a f e f
 e e a f e a e ⁶
 a - a e , e a e
 a a e e e e e f
 12e a fM e D a . F. ⁶
 e a f e a a . f f e f a
 e e f f e e e e f e
 (a f f a) e a (a
 e a) e a e a z
 a e (a a a a a) .
 F. ⁶ a e a (a e
 a a) e a f a e f -
 a e z a e f a f a e ,
 a a a e (a e
 a) , e f a e (e z a
 e) a e - f e .
 e a a f f a e a e ,
 e e f a e e z a
 e f f e f a e a
 e e (23 = 2.09, $p > 0.05$). I a ,
 e a a f f a e , e -
 e f a e e z a e -
 f f e e a e (a
 a) . H e , e a a e
 f f a e , e f a e e
 z a e a f a e f
 a a (e a a - f a
 a) a f a a (a a
 a) (23 = 4.16, $p < 0.001$). H e ,
 a a a a a e
 e f a e e z a e
 f a a a f f e f f e
 a (23 = 0.90, $p > 0.25$).
 I e a e e a a f e f f
 a a f e a a a e ,
 e - f a e , a a a a (f
 a a e a , $p < 0.001$), e f a e e .
 a a a f a a f e
 a a a a a a e a
 a a (f a a e a , $p < 0.001$).

⁵ e a f e e f a e a e f a e a e
 a f a e a e a e a a e a e
 a e , e a a a f e e f e
 e a a e e f z a e f f e
 f e e . See "A e " .

⁶ F- e a a f e e f a e e a -
 e a a a f f a e a a
 e f e a e e e f e a e , e -
 f a a a . See "A e " .

Discussion

Are target comparisons easier when the target plane appears in front of the masker plane?

e a e e a a a a -
 z f a a e e e e
 e e e a e f a e a e
 a a f f e a a f f e e e f e
 a a e a a f a a e (f
 f , a a e , a a a) . F. ⁵
 a , z a e , e f a e
 e f f a -
 e . B e e e e e
 z a e a e e , e
 e a e e a e e a e
 e e a e e f a e e
 e f e a e e e e
 e f e e a
 a e f f a e
 e a e f a e . F. ⁵ e e
 e a a a a a a a e
 e a (e a) , a a
 a a f f a e e (e a -
) , a f e a e , a z a
 a a f a a . O f a e e
 e a a a a a e e
 e a e f a a a e a
 a f e a e . H e e a a a e -
 a a a a e a -
 e f a e f e z a e (e)
 e a - e z a e (e
 f a) .
 e e a f a a e (e e -
 f e z a a a e)
 e f a a a a a e a e
 a a a a a a a e
 a e f a a a a a e
 a e . F a a a , e , e
 e a e a a a e e a
 e a (F a e a , 2003). H e e
 e e a a f a e
 e e a a e) , e
 e e e a a e e e e
 e e f e a a a f f
 e e a a e e a e
 a e a a a a e
 e e - f e a a e a
 a e . e a a a e e a

Acknowledgements ... “973” ...
 B ... (2015CB351800), ...
 M ... & ... C ... (L161100002616017), ...
 N ... H ... D ...
 C ... (863 ... : 2015AA016306), “985” ...
 f@ ... (G IN-9952-13). ...

Appendix

... 4M ...
 3 D ... 4 D ...
 ... 144,518 ... 1,104 ...
 ... 147,996 ... 1,116 ...
 H ... ANO Aa
 L ...
 M ... 10 ...
 ... 10-
 a a ... 36 a a ...
 E . 1 a ...
 a ... I L ...
 M ... i, ... M ...
 i=1 ... i=2 ...
 ... i=3 ...
 a i=4 ...
 j, ... j=1 ...
 ... j=2 ...
 a) ... j=3 ...
 (e ...
 f f ... k, ...
 ... k=1 ... 100- ...
 ... k=2 ... 400- ...
 ... k=3 ... 700- ...
 ... k=4 ... 1,000- ...

$$\begin{aligned}
 H_0: & M D_{1,1} = M D_{1,2} = M D_{1,3} \\
 & M D_{2,1} = M D_{2,2} = M D_{2,3} = M D_{3,1} = M D_{3,2} = M D_{3,3} \\
 & M D_{4,1} = M D_{4,3} \\
 & b_{1,1} = b_{1,2} \\
 & b_{1,2} = b_{1,3} = b_{2,1} = b_{2,2} = b_{2,3} = 0 \\
 & b_{1,2} = b_{1,3} = b_{1,3,3} \\
 & b_{1,3,1} = b_{1,4,1} = b_{1,4,2} = b_{1,4,3} \\
 & b_{2,3,1} = b_{2,4,1} = b_{2,4,2} = b_{2,4,3} \\
 & b_{2,3,2} = b_{2,3,3}
 \end{aligned}$$

a ... (F 26,1116 = 0.99, p = 0.478). H ...
 10-a a ...
 a a ... lines F ... 5a ...

... 10-a a ... z ...
 a ...

$$\begin{aligned}
 M D_{1,1} = M D_{1,2} = M D_{1,3} &= 52.74 \\
 M D_{2,1} = M D_{2,2} = M D_{2,3} = M D_{3,1} = M D_{3,2} = M D_{3,3} &= 46.65 \\
 M D_{4,1} = M D_{4,3} &= 59.34, M D_{4,2} = 55.70 \\
 b_{1,1} = b_{1,2} &= .0132719, b_{1,2,3} = 0.0181527 \\
 b_{1,2,1} = b_{1,3,2} = b_{1,3,3} &= 0.0344126 \\
 b_{1,3,1} = b_{1,4,1} = b_{1,4,2} = b_{1,4,3} &= 0.0655073 \\
 b_{2,3,1} = b_{2,4,1} = b_{2,4,2} = b_{2,4,3} &= - 0.000037793 \\
 b_{2,3,2} = b_{2,3,3} &= - 0.0000114286
 \end{aligned}$$

... 2, ...
 a ...
 ... a a e a
 e ...

$$\begin{aligned}
 H_0: & M D_{1,2} = M D_{1,3} \\
 & b_{1,1,2} = b_{1,1,3} = b_{2,1,2} = b_{2,2,2} = 0
 \end{aligned}$$

a ... (F 5,1116 = 1.350, p = 0.241).

... 3, ...
 a ...
 ... a a e a e -
 a a a a a ...

$$\begin{aligned}
 H_0: & M D_{3,2} = M D_{3,3} \\
 & b_{1,3,2} = b_{1,3,3} \\
 & b_{2,3,2} = b_{2,3,3}
 \end{aligned}$$

a ... (F 3,1116 = 1.145, p = 0.459).

... 4, ...
 a ...
 ... a a e a e -
 a a a a a ...

$$\begin{aligned}
 H_0: & M D_{2,2} = M D_{2,3} \\
 & b_{1,2,2} = b_{1,2,3}
 \end{aligned}$$

a ... (F 3,1116 = 3.521, p = 0.015). ...
 a a e a e ...
 a a a a a ...

$$H_0: M D_{2,2} = M D_{2,3}$$

a ... (F 1,1116 = 0.000, p = 0.997). H ...
 ... a a f ...
 ... a e a e ...

$H_0: MD_{4,1} = MD_{4,2} = MD_{4,3}$
 $b_{14,1} = b_{14,2} = b_{14,3}$
 $b_{24,1} = b_{24,2} = b_{24,3}$

$F(2, 1116) = 2.217, p = 0.039$.

$H_0: MD_{4,1} =$

- Wang, D. G., & Kandel, K. A. (2008). The neural basis of attention. *Nature Neuroscience, 11*, 1129–1135.
- Wang, C. D., & Berman, B. A. (2016). Attentional control in aging: A review of the literature. *Attention, Perception, & Psychophysics, 78*, 542–565.
- Wang, J. (1970). The effects of aging on visual perception. *Experimental Brain Research, 10*, 380–388.
- Wang, J. (1971). Age-related changes in visual perception. *Journal of the Optical Society of America, 61*, 410–414.
- Wang, B., Mather, G., & Jonides, A. (1989). Memory and aging: A review of the literature. *Science, 243*, 1479–1481.
- Wang, B. A., L., L., & Duda, M. (2007). Hearing loss in aging: A review of the literature. *Journal of the American Academy of Audiology, 18*, 559–572.
- Wang, F., Mather, G., & Berman, B. A. (1995). Age-related changes in visual perception: A review of the literature. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 50B*, 114–123.
- Wang, F., Mather, G., & Berman, B. A. (2001). Behavioral effects of aging on visual perception. *Psychology and Aging, 16*, 281–292.
- Wang, A. M., & Gordon, G. (1980). Age-related changes in visual perception. *Cognitive Psychology, 12*, 97–136.
- Wang, J., Fz., J., & E., E. (1975). Age-related changes in visual perception. *Vision Research, 15*, 705–712.
- Wang, G., J., B., K., & A., D. (2010). Behavioral effects of aging on visual perception. *Journal of Vision, 10*(38), 1–12.