



NSF supported Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning, SBE-1041725.

VISUAL LANGUAGE & VISUAL LEARNING RESEARCH BRIEF:



双语体制的好处： THE BENEFITS OF BILINGUALISM:

语言和认知能力发展的影响
IMPACTS ON LANGUAGE AND COGNITIVE DEVELOPMENT

2012年6月份

Photo by the Laurent Clerc National Deaf Education Center/Gallaudet University

从研究中学习

7

关键结论：

Key Findings:

- 双语体制是平常的，不是特殊的。
- 双语学习者能够按时达到语言里程碑。
- 双语体制促进语言和读写能力。
- 双语体制促进认知控制过程。
- 双语教育促进元语意识。

作者：

Sarah Fish
Ph.D. Candidate

Jill P. Morford
Ph.D.

您是双语使用者吗？

Are you Bilingual?

任何人如果日常使用 ASL 和英语，就是双语者。学习双语的兴趣日益增加，但还是有很多人担心习得双语会对小孩子有不良影响。谁是双语使用者，以及双语如何影响语言和认知发展？本简介将会提供一些简略答案，和一些关于双语学生使用 ASL 和英语的问题。

双语体制定义

Bilingualism Defined

双语体制有不同的定义，不同的分别就是几岁开始学习每一种语言和每一种语言的流利程度。双语体制越来越广泛的被认可，多数研究人员正在找出一个合适的定义。简单的来说，如果经常使用两种语言就认为是双语使用者；使用两种语言以上的就是多种语言使用者。

即使如此，双语体制的误解依然存在。François Grosjean，一名 Switzerland(瑞士)的心理学家。他是其中的一名研究人员研究美国手语 (American Sign Language?) 认知能力过程，他 2010 年出版的书，*Bilingual: Life & Reality*² 揭穿几个关于双语常见的误解。例如，一些人认为使用一种语言是正常现象，和双语使用者对两种语言是相当流利的。这些常见的概念没有科学证据。事实上，Grosjean 认为事实是相反的。世界上大部分是双语体制（但美国尚不是），多数的双语使用者在两种语言有不同的水平程度。此外，语言的流利水平的变化是取决于双语者经常使用哪一种语言，这是常见的。一名西班牙语—

英语双语使用者从 Miami (迈阿密) 搬到 Detroit (底特律)，最初西班牙语是比英语好，但是以后英语会比西班牙语好。大概估计 50 至 75% 的世界人口是双语者，取决于双语的定义。根据美国人口普查局 2007 年完成的调查报告，4 岁以上在美国居住的人有 18.1% 在家里讲另一种语言，不过也会讲一些英语。³ 本次调查并没有包括美国所有形式的双语在内，包括美国手语-英语双语体制，不过这也可以估计最少在美国居住的双语使用者。根据本次的调查，最少有 50 万-或可能更多的-在美国居住的双语使用者。尽管目前还没有双语体制的研究直接关于听力状况的，有可能会双语体制的聋人群是比听力正常的多，许多聋人会一种手语，还会一种口语，口语或书写。

大多数的双语使用者根据不同的场合使用不同的语言。例如，他们会在家里和学校使用不同的语言，一种是口语和另一种是书写，一种跟兄弟姐妹和另一种跟祖父母沟通的语言，依此类推。每一种语言的熟练程度将取决于怎样学和什么时候学习到以及每种语言的使用经验。打个比方，使用双语的儿童可能只会“拖鞋”在一种语言，因为这个单词通常会在家里讲而不是在学校；相比之下，他们很可能知道两种语言的单词“拿”。许多研究曾经报道双语使用者是比单语同伴落后，这是一个非常错误的误导；这些研究只是根据双语使用者其中一种语言的熟练程度。双语使用者在学校不会象在家里一样使用“拖鞋”这类型的单词，所以报告显示比单语使用者有较低的水平。最近研究对两种语言进行评估。比较单语和双语儿童的相同语言，两者之间的词汇发展没有太大的区别。^{4, 5}

双语儿童的语言里程碑

Language Milestones of Bilingual Children

尽管双语体制更为广泛认可，许多家长仍然担心太早让他们的小孩接触双语将会造成混乱和导致语言以及认知的延迟。双语儿童的研究，不管怎样，一贯报告显示学习多种语言是一种很自然和无障碍的过程。在语音，词汇，和语法的发展，双语儿童和同龄的单语儿童有相符合的语言水平。^{3, 6, 7} 最近关于出生于聋父母的听力正常儿童的研究显示从婴儿时学习手语和一种口语的儿童也能象同龄同伴达到同样的里程碑。⁴ 此外，这些研究报告显示当年轻的正常听力手语使用者在谈话时同时使用手语和口语，没有显示出语言混乱，但实际上是一种很自然和可预测的行为，他会象高度熟练和流利的双语成年人一样语码转换。当小小的年纪，正常听力手语使用者根据每一种语言的语法将单词和手语结合在一起以及反射出孩子父母使用的语码转换。^{4, 8, 9} 聋的双语学生同样也可以从老师在课堂使用的语码转换战略帮助他们支持语言发展。¹⁰

尽管单语和双语儿童有类似的发展，仍然双语儿童学习他们每一种语言的流利程度还是有一些细微的差别。最近的一项研究显示，1000名在加拿大的双语儿童接受一项“学校语言”的测试，双语学生的词汇量比同龄单语学生少，这些儿童在家里和学校是讲同一种语言的。有趣的是，这项研究只是显示双语和单语学生在家使用的词汇有差别，学校的词汇并没有。¹¹ 当把两种语言的词汇加起，双语学生比单语学生多，即使只是计算翻译（两种语言大约意思的单词）的词

汇。^{3, 12} 这个区别很重要因为它可以说明双语学生习得他们接触到的单词；不管怎样，家里跟学校使用的单词类型是不一样的所以双语和单语学生在单语评估测试有不同的结果。ASL-英语双语体制的情况，聋学生将会习得每一种语言使用的相关词汇。如果在家里使用手语的话，学生将会学习在家里讨论的单词。同样，英语词汇也是一样。

词汇量对所有学习语言的儿童来讲是一个很重要的预测，聋或听力正常的。知道更多单词的儿童会更好掌握新单词。这些发现是根据重听儿童，佩戴人工耳蜗助听器的聋儿童，在家里使用ASL的聋儿童，以及只是口语或手语学校。¹³ 总之，词汇越多孩子学习新单词就越快，这是学习新的语言和不同语言的道理。对于单语和双语学生，词汇量比年龄能够更好地预测语法的发展。^{6, 14} 对于双语使用者学习如何把两种语言的单词和语法语素连接将取决于每一种语言的具体语法。¹⁵ 因此，这名孩子可能这样表达，例如他会用一种语言说“爸爸的杯子”，同时在另一种语言说“爸爸杯子”。尽管这些语法上的细微差别，双语儿童习得两种语言的语法跟单语儿童一样早。至于单语儿童，在那个年龄符合语言的掌握是根据该语言的复杂性和接触率。

双语体制的好处

Benefits of Bilingualism

越来越多媒体报道双语体制的优点，而这意味着越来越多家长和教育者为自己的子女和学生考虑这些优点。学习双语的明显好处就是两种语言的沟通能力。增加的沟通能力能够比单语使用者更好地融入多元化的社会，经验，不同的观点。这

种能力对聋儿童来讲是非常重要的，如果他想以后与 ASL 手语者和英语使用者建立关系。¹⁶ 就算长大以后不会用两种语言，越早学习手语和英语是一个符合逻辑的选择，因为习得双语不会导致语言混乱或耽误。

双语研究报告显示第一种语言的流利程度会帮助第二种语言的发展；学习双语不会影响或干扰其它语言的发展。¹⁷ 此外，双语者比单语者更早地发展元语言意识，而这种能力在某方面有助于语言的学习。^{18, 19} 例如，双语儿童比单语儿童更加灵活了解对方的谈话，²⁰ 以及双语成年人比单语成年人更快掌握新单词。²¹ 研究还发现，双语对阅读发展有好处。其中的一个好处就是更好的音韵意识，这意味着能够辨认和读出单词或手语的范围（手形，位置和动作）。²² 这些优势是事实不仅是对从小生长在双语环境里，也是对入学时第一次接触第二语言的儿童。²³ 在 ASL-英语的双语环境里，这些结果提醒我们，学习 ASL 对佩戴人工耳蜗的儿童有好处以及学习英语对在家庭使用 ASL 的聋儿童也有好处。两种语言的发展只有增长，没有退步，还会提高孩子面对面和写作沟通的意识和敏感度。

过去，研究人员认为双语者把两种语言的单词记在大脑的不同部分，在需要时切换语言。从表面上看，这种假设是符合逻辑的因为双语者能够选择性地在这个时候使用一种语言。此外，最近的研究表明两种语言会不停地在双语者的大脑转到。^{24, 25} 最近这些研究结果已扩展到 ASL-英语双语者，当聋双语者读到英语时会做出手语。

²⁶ Judith Kroll 是了解双语者的记忆和大脑国际研究和教育机构（Partnership for International Research and Education on Understanding the

Bilingual Mind and Brain）的主任，经常描述双语者是“脑力魔术师”（mental jugglers）。²⁷ Kroll 表示控制两种语言需要大量的认知能力，包括在适当的环境选择正确的语言和抑制另一种语言的词汇。双语者管理两种语言的能力对非语言的领域有相当好的好处。双语者比单语者能够展示更好的注意力和抑制能力，²⁸ 能够更好地解决问题，²⁹ 以及更好的记忆能力。³⁰ 这些好处是从日常控制两种语言累积的经验。

双语教育

Bilingual Education

从出生就教育聋儿童手语已经不是正常现象，聋儿童也可以成为双语者如果父母在家里从小就教育 ASL 和英语。此外，参加双语教育学校能够让儿童培养 ASL 和英语的语言能力和读写能力这让儿童得到终生的理想学习和成功。通常学业的成功跟高水平的 ASL 和英语成就往往有很强的关系。^{31, 32}

早期充分地接触第一种语言（例如 ASL）能够提高语言的发展技能和提供一些机会发展判断性思考和复杂性的推理技能，这些技能能够帮助发展第二种语言（例如英语）的读写能力。^{33, 34, 35} 聋儿童教育者可以利用学生在 ASL 的元语言技能促进英语学习。使用适当的比较和综合性的教学策略，如翻译，字母拼写，以及连接/夹层辅助来提高 ASL 和英语读写能力的发展，从而鼓励学生继续提高他们的双语水平。^{36, 37}

聋儿童家长和教育者的参考

Relevance to Parents and Educators

of Deaf Children

鼓励双语体制

Encouraging Bilingualism

以下跟聋儿童家长，看护人，和教育者分享的一些信息。首先，总结研究报告的重要信息：双语体制对儿童和成人是有好处的不论听力状况。家长和教育者不需要再犹豫鼓励学习双语。与大众的看法相反，双语体制对学习语言不会有不良影响；事实上，它具有相反的效果。尽早接触多种语言能够确保最佳的语言天赋和认知能力。限制于接触一种语言希望能够提高水平，这是毫无根据的，因为两种语言有互相支持的。

那么为什么不让聋儿童接触多方面的帮助，好让他们在学术和生活上有更好的成就？完善的帮助包含多方面的双语语言经验和技能使聋儿童更灵活地利用学习机会。世界是一个多语言和多文化的地方，高度重视与他人的语言和文化交流。聋儿童拥有双语和多种语言的知识技能将会在学术和日后有所成就。

家长和教育者的职责就是鼓励而不是禁止他们的孩子学习语言。鼓励孩子好奇地接触不同的语言，家长的鼓励将会提高孩子的语言天赋和认知发展。

善用两种语言的多项功能

Use Both languages for Multiple Functions

双语者的语言水平是跟每一种语言的使用环境有关。至所以这样，让聋儿童接触更多的语言环

境。例如，不是等您直接跟孩子沟通的时候才用手语；而是当孩子在场时您和别人交流时也用手语-即使她不直接参与对话中。这样一来，您的孩子能够接触整个过程的沟通交流。所有形式的互动（辩论，讨论，问题/答案，谈判，闲聊，其它）是通过语言的交流，因此提供聋儿童（和听力正常儿童）接触和观察语言的力量。这是非常重要的，年轻的语言学者有机会接触不同环境的对话。

此外，让聋儿童看书，听故事，和阅读。这样他们不会把英文当作天文语，一种毫无意义或者无法理解的语言。例如，使用 ASL 分享（这是，翻译）英语书，这是阐释这两种语言的连接。聋儿童将会发现原来这两种语言能够表达故事和经验。同样的道理，家长，看护人和教育者可以鼓励儿童在生活上使用英语，例如通过发电子邮件，写日记，发短信，或等等。，从而加强语言的概念，可以帮助我们沟通和完成事情。

正如在不同的环境接触和练习使用英语将会帮助聋儿童提高他们的英语水平，在不同的环境使用 ASL 也将会帮助提高 ASL 的语言水平。通常聋儿童会在熟悉或休闲的环境下接触 ASL，比如游乐场或餐桌上。但聋儿童也应看到，ASL 可用于讨论抽象的和学术的话题，和 ASL 可用于各种用途，如从日常沟通之非常正式的或艺术的演讲。

总而言之，如果家长想让孩子习得双语但又担心它会阻碍孩子的语言和认知发展，研究报告结果说明他们可以不用担心啦。儿童学习两种语言就好像学习一种的那么轻松，学习两种语言更有语言意识，还有一些非语言的得益。

翻译 VL2 实践研究

Translating VL2 Research to Practice

国家自然科学基金资助的视觉语言和视觉学习中心 (VL2) (The National Science Foundation-funded Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning (VL2)发布研究简报, 作为教育工作者和家长的资源。我们的目标是, 告知教育社区研究结果, 总结相关的知识, 并提供建议给教育工作者和家长, 以便他们可以解决在教育耳聋和重听孩子时面临的多方挑战。

这个简报中所提供的信息, 试图解释双峰双语教法对植入人工耳蜗或戴助听器的年轻聋儿童的优势。

研究简报在 vl2.gallaudet.edu 可看到。

VL2 中心的目标宣言

VL2 Center Mission Statement

该中心的主要使命是, 通过理解行为和大脑的机制来促进学习, 这个机制就是学习主要通过视力和视觉过程, 同时我们的科学问题被令人兴奋的平衡所激励和告知, 这种平衡是在科学的进步和问题和学习和社会环境的进步和问题之间。我们的使命是, 使用双向发现模型建立一个学习的科学, 其中医生和科学家可以自由地相互交流思想, 识别教育和社会实践的核心问题, 通过行为和大脑的科学知识这一科学将从根本上进步。这使命涉及两个总体互补的团体的进步。

参考文献

References

1. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

2. U. S. Census Bureau. (2007). *American Community Survey*. Retrieved from <http://www.census.gov/acs>
3. Pearson, B. Z., Fernández, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical development in bilingual children and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language Learning, 43*(1), 93-120.
4. Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B. G., Gauna, K., Tétreault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal Of Child Language, 28*(2), 453-496.
5. Sebastián-Gallés, N., & Bosch, L. (2009). Developmental shift in the discrimination of vowel contrasts in bilingual infants: Is the distributional account all there is to it? *Developmental Science, 12*(6), 874-887.
6. Conboy, B. T., & Thal, D. J. (2006). Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child Development, 77*(3), 712-735.
7. Lanza, E. (2004). *Language-mixing in infant bilingualism: A sociolinguistic perspective*. Oxford, UK: Oxford University Press.
8. Cantone, K. F. (2007). *Code-switching in bilingual children*. Dordrecht, NL: Springer.
9. Andrews, J. F., & Risher, M. (2010). Codeswitching techniques: Evidence-based instructional practices for the ASL/English bilingual classroom. *American Annals Of The Deaf, 155*(4), 407-424.
10. Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition, 13*(4), 525-531.
11. Umbel, V. M., Pearson, B. Z., Fernández, M. C., & Oller, D. K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development, 63*(4), 1012-1020.
12. Lederberg, A. R., & Spencer, P. E. (2009). Word-learning abilities in deaf and hard-of-hearing preschoolers: Effect of lexicon size and language modality. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 14*(1), 44-62.
13. Lee, J. (2011). Size matters: Early vocabulary as a predictor of language and literacy competence. *Applied Psycholinguistics, 32*(1), 69-92.
14. Paradis, J., Nicoladis, E., Crago, M., & Genesee, F. (2011). Bilingual children's acquisition of the past

- tense: A usage-based approach. *Journal Of Child Language*, 38(3), 554-578.
15. Hauser, P. C., O'Hearn, A., McKee, M., Steider, A., & Thew, D. (2010). Deaf epistemology: Deafhood and Deafness. *American Annals of the Deaf*, 154(5), 486-492.
 16. Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31(1), 117-140.
 17. Galambos, S. J., & Goldin-Meadow, S. (1990). The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness. *Cognition*, 34(1), 1-56.
 18. Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology*, 24(4), 560-567.
 19. Yow, W. Q., & Markman, E. M. (2011). Young bilingual children's heightened sensitivity to referential cues. *Journal of Cognition and Development*, 12(1), 12-31.
 20. Kaushanskaya, M., & Marian, V. (2009). The bilingual advantage in novel word learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(4), 705-710.
 21. Schwartz, M., Share, D. L., Leikin, M., & Kozminsky, E. (2008). On the benefits of bi-literacy: Just a head start in reading or specific orthographic insights?. *Reading And Writing*, 21(9), 905-927.
 22. Kovelman, I., Baker, S. A., & Petitto, L. A. (2008). Age of first bilingual language exposure as a new window into bilingual reading development. *Bilingualism: Language And Cognition*, 11(2), 203-223.
 23. Schwartz, A. I. & Kroll, J. F. (2006). Bilingual lexical activation in sentence context. *Journal of Memory and Language*, 55, 197-212.
 24. Van Hell, J. G., & Dijkstra, T. (2002). Foreign language knowledge can influence native language performance in exclusively native contexts. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 780-789.
 25. Morford, J. P., Wilkinson, E., Villwock, A., Piñar, P., & Kroll, J. F. (2011). When deaf signers read English: Do written words activate their sign translations? *Cognition*, 118, 286-292.
 26. Fields, H. (2012). Speaking your mind: Bilingual language, culture, and emotion. *APS Observer*, 25(5), 15-19.
 27. Bialystok, E., & Feng, X. (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference: Evidence from monolingual and bilingual children and adults. *Brain and Language*, 109, 93-100.
 28. Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task. *Cognition*, 106, 59-86.
 29. Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19-23.
 30. Hoffmeister, R. J. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children. In C. Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language Acquisition by Eye* (143-163). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
 31. Hoffmeister, R. "Sign language in deaf children: Development and education." 20th International Conference on the Education of the Deaf. Maastricht, The Netherlands. 18 July 2005. Keynote lecture.
 32. Cummins, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9, 131-149.
 33. Cummins, J. (1991). Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 70-89). Cambridge: Cambridge University Press.
 34. Cummins, J. (1993). Bilingualism and second language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 51-70.
 35. Hoffmeister, R. J. (1994). Metalinguistic skills in deaf children: Knowledge of synonyms and antonyms in ASL. In B. D. Snider, (Ed.), *Post Milan ASL and English Literacy: Issues, Trends, & Research* (pp. 151-175). Washington, DC: Gallaudet University Press.
 36. Neuroth-Gimbrone, C. & Logiodice, C. (1992). A cooperative bilingual program for deaf adolescents. *Sign Language Studies*, 74, 68-83.

这篇简报的出处:

To cite this brief:

Visual Language and Visual Learning Science of Learning Center. (2012, June). *The Benefits of Bilingualism* (Research Brief No. 7). Washington, DC: Sarah Fish and Jill P. Morford.

荣誉

Credits

Writers: Sarah Fish, Ph.D. Candidate and Jill P. Morford,
Ph.D.

Content development and copy-editor: Kristen Harmon,
Ph.D.

Consultant: M. Diane Clark, Ph.D.

Design: Melissa Malzkuhn, M.A.

Research Assistant: Erica Wilkins

