

识字量和词汇知识在儿童阅读发展中的相对重要性*

闫梦格¹ 李虹¹ 李宜逊² 周雪莲³ 回懿¹ 程亚华⁴ 伍新春¹

(1. 应用实验心理北京市重点实验室,心理学国家级实验教学示范中心(北京师范大学),未来教育高精尖创新中心,北京师范大学心理学部,北京 100875; 2. 美国马里兰大学学院公园分校人类发展与定量方法学系,美国 20742; 3. 广州越秀区朝天小学,广州 510180; 4. 宁波大学心理学系暨研究所,宁波 315211)

摘要:本研究基于简单阅读观理论,以两个样本共计 666 名大班至四年级的汉语儿童为研究对象,探索了识字量和词汇知识在儿童阅读能力发展中的作用及相对重要性的变化。结果显示,在阅读学习早期,识字量对阅读理解的重要性高于词汇知识。随着年级的升高,识字量的重要性降低,而词汇知识的重要性增加。这一发现证实简单阅读观理论也适用于解释汉语阅读能力的发展,并对今后的语文教学具有重要的启示意义。

关键词:识字量;词汇知识;简单阅读观;阅读理解;阅读发展

分类号:G442

1 前言

阅读是个体获取知识和经验的重要途径,其本质是实现书面文本的意义理解(Tighe, Wagner, & Schatschneider, 2015)。从心理学的角度出发,阅读理解是一个复杂的认知过程,需要多种能力的协同参与。从理论模型的角度来分解阅读理解所涉及的认知加工过程,简单阅读观(The Simple View of Reading, SVR)是目前影响力最大的理论之一(Gough & Tunmer, 1986)。简单阅读观理论将阅读理解分成了相对独立的两个加工过程:自下而上的解码(decoding)和自上而下的言语理解(linguistic comprehension)。其中,解码是指识别书面文字符号的过程,是一种“快速、准确、拼读单词的能力”。在拼音文字中,特指根据形-音转换规则(grapheme-phoneme correspondence,简称 GPC 规则)将书面字母转换成语音的能力。汉语作为非拼音文字,不存在明确而系统的 GPC 规则,因此,汉语研究中通常将解码能力等同于字词识别(word reading)能力,通常以识字量作为指标(Joshi, Tao, Aaron, & Quiroz, 2012)。言语理解是指理解口语的心理过程,是将听到的言语进行意义理解的能力。目前除了使用篇章听力理解测量言语理解能力之外,越来越多的研究者认为词汇知识也是衡量言语理解能力高低的指标之一(Duff, Reen, Plunkett, & Nation, 2015;

Spencer, Quinn, & Wagner, 2014)。例如, Braze 等人通过潜变量分析证实词汇知识是言语理解能力的重要组成部分(Braze et al., 2016)。就阅读理解而言,解码和言语理解二者缺一不可,简单阅读观理论中采用了公式“阅读理解=解码能力×言语理解能力”来表达两个成分对阅读理解的作用,即任何一种能力的欠缺都会导致阅读理解的失败。

简单阅读观理论在拼音文字中得到了广泛的证据支持,不论是在浅层正字法的法语(Megherbi, Seigneureic, & Ehrlich, 2006)、荷兰语(de Jong & van der Leij, 2002)、芬兰语(Dufva, Niemi, & Voeten, 2001)和希腊语(Kendeou & Kotzapoulou, 2013),还是在深层正字法的英语(Tilstra, McMaster, Broek, Kendeou, & Rapp, 2009)研究中,解码和言语理解两个成分都能很好地预测阅读理解能力,但是正字法的深度会影响两个成分的相对重要性。例如, Florit 和 Cain(2013)对 33 个拼音文字中基于简单阅读观的研究进行了元分析,发现言语理解能力在浅层正字法文字中更重要,而解码能力在深层正字法文字中更重要。这可能是由于浅层正字法文字中的 GPC 规则较简单,儿童普遍更容易掌握解码技能,因此其个体差异主要体现在言语理解能力上,言语理解能力能相对更好地预测阅读理解。然而,汉语作为非拼音文字,其解码习得过程比拼音文字更加复杂(Perfetti, Cao, & Booth, 2013)。例如,英语以

* 基金项目:北京市自然科学基金项目(5172020);教育部人文社会科学研究规划基金项目(17YJA190009)。

通讯作者:李虹,Email:psy.lihong@bnu.edu.cn

26个拉丁字母为基本表音单元,字母*b*可以直接提示*bike*中/*b/*的发音。而汉字数量巨大、结构复杂,且大部分汉字的组成单元并不能直接提供读音信息,因此,基于拼音文字的研究结论难以直接推广到汉语中。本研究探究解码能力和言语理解能力在汉语阅读理解中的相对重要性,这对深入理解简单阅读观的普遍性和特殊性具有重要理论意义。

此外,阅读能力发展阶段也影响简单阅读观中两个成分的相对重要性。研究发现,在阅读能力发展初期,解码能力对阅读理解的解释率更高,而随着阅读能力的发展,言语理解能力的重要性增加。例如,Tilstra等人(2009)发现英语中解码能力在四年级和七年级时对阅读理解的独特贡献分别为42%、13%,呈下降趋势,而言语理解能力的独特贡献分别为19%、35%,呈上升趋势;法语研究也显示解码能力对阅读理解的解释率由一年级时的27%下降为二年级时的16%,而言语理解能力的解释率由一年级时的39%上升为二年级时的44%(Megherbi et al., 2006);de Jong和van der Leij(2002)在芬兰语中也发现,一年级时解码能力对阅读理解的解释率高于言语理解,而一年级后言语理解能力的解释率更高。这些发现与阅读发展阶段论(Chall, 1983)的观点不谋而合:在阅读的不同发展阶段,儿童学习的目标和重点不同。在阅读初期,儿童处于“学习阅读”阶段(learning to read),其首要任务是学习书面语和口语的形-音联结,并基于口语经验中已有的音-义联结,逐步形成形-音-义的联结。该阶段阅读材料的理解难度相对不大,基本与儿童的口语经验密切相关,只要儿童能够将书面语解码为语音形式,就能理解其含义,因此解码能力的高低决定了阅读理解的差异。随着进入到“在阅读中学习”阶段(reading to learn),儿童已基本熟练掌握解码技能,能够将阅读作为工具,在阅读活动中学习新词汇,达到在阅读中学习的目的。此外,词汇知识的增加能促进儿童的阅读理解(Braze et al., 2016),因此,该阶段中影响阅读理解的核心变量是词汇知识(言语理解能力)。值得注意的是,两个成分相对重要性的持续时间还受到正字法深度的影响。在深层的正字法文字中,解码能力对阅读理解的重要性持续时间更长(Joshi et al., 2012),如英语儿童比浅层正字法文字中的同龄人需要花费更长时间才能习得解码能力(Aro & Wimmer, 2003)。汉语具有不同于拼音文字的正字法规则,因此,两个成分对汉语阅读理解的相对重要性的变化仍需要基于汉语的研究

证据。

目前,仅有两项基于简单阅读观的汉语研究。Ho等针对一至三年级粤语儿童的研究发现,字词识别和言语理解能力分别能够解释37%和46%的阅读理解能力的变异,表现出一定的跨语言一致性(Ho et al., 2017)。但该研究将三个年級的粤语学生合并进行整体分析,并没有系统探索两种能力在不同年級、不同阅读发展阶段相对重要性的变化,对大陆地区的一线语文教学启示意义有限。此外,Joshi等比较了解码能力和言语理解能力在汉语、英语和西班牙语中的解释率,结果发现两种能力对二、四年级汉语儿童的阅读理解解释率分别为25%和42%,低于英语中(47%和50%)和西班牙语中(57%和60%)的解释率(Joshi et al., 2012)。更重要的是,该研究发现言语理解能力对汉语阅读理解的解释率在四年级时高于二年级,这一结果与拼音文字一致;然而,解码能力对阅读理解的解释率也是四年级高于二年级,与拼音文字的研究结果相反。研究者将这一结果归因于汉语的独特性,但该研究在测量儿童的解码能力时,要求儿童给汉字注拼音,而非直接的口语命名,导致儿童的拼音技能很可能影响其测验成绩。因此,该研究结论难以和拼音文字研究直接进行比较来说明汉语阅读学习的特殊性。

本研究以简单阅读观的理论为基础,采用和英文研究尽可能相似的测量任务,选取多个年龄段、不同阅读发展阶段的汉语儿童为对象,在检验简单阅读观在汉语阅读学习中的适用性的同时,深入探究识字量和词汇知识在阅读发展不同阶段的相对重要性,为今后的汉语阅读教学提供基于实证的理论指导。

2 方法

2.1 被试

本研究源自于两个大型的独立研究。虽然两个项目的取样地区不同,但所使用的测验几乎完全相同,并且年龄互补,能够全面涵盖幼儿园大班至四年级共五个年龄段,可较为全面地探索阅读发展规律。此外,独立取样进行相同的分析,可在一定程度上验证结论的可重复性,提高研究的可信度。

样本一来自于北京市,共401人(218男183女),其中幼儿园大班学生97人(55男42女,平均年龄5岁7个月)、一年级学生118人(69男49女,平均年龄6岁3个月)和三年级学生186人(94男

92 女,平均年龄 8 岁 7 个月)。样本二来自山西省临汾市,共 265 人(138 男 127 女),其中二年级学生 130 人(59 男 71 女,7 岁 3 个月)、四年级学生 135 人(79 男 56 女,9 岁 4 个月)。所有儿童都以汉语为母语,无明显的认知和语言发展迟滞。两个样本都采取整群抽样的方式,选取幼儿园或小学的自然班作为研究对象,这些学校在当地均为普通公立学校。由于城市经济发展水平不同,样本一中儿童的父母受教育程度高于样本二中儿童的父母受教育程度。具体为:在样本一中,儿童父母受教育程度为“初中及以下”者占 4%，“高中(职高/中专)”水平者占 12%，“大专”水平者占 18%，“本科”水平者占 46%，“研究生及以上”水平者占 20%。在样本二中,儿童父母受教育程度为“初中及以下”者占 22%，“高中(职高/中专)”水平者占 38%，“大专”水平者占 18%，“本科”水平者占 17%，“研究生及以上”水平者占 6%。

2.2 测验工具

2.2.1 汉字识别测验

视觉呈现由易到难排列的汉字,要求儿童依次命名,每读对一个得 1 分。其中幼儿园大班的版本有 60 个项目(李虹,董琼,朱瑾,刘俊娉,伍新春,2009),一至四年级的版本有 150 个项目(Li, Shu, McBride-Chang, Liu, & Peng, 2012),儿童若连续读 15 个汉字则停止测验。两个版本的内部一致性系数 α 分别为 0.98、0.89。

2.2.2 词汇定义测验

主试口语呈现一个词,让孩子口头解释其含义(李虹等,2009),主试逐字记录儿童回答,事后再由两名评分者进行 0/1/2 盲评。回答语义贴切且连贯给 2 分,例如,将“天桥”解释为“横跨在马路上的过街通道”;回答不够准确但整体语义无误给 1 分,例如,“走人的桥”;语义完全不符合给 0 分,例如:“天上的桥”。共 32 个项目,从易到难排列,连续 5 个词语得零分则停止测验,满分 64 分。所有儿童接受完全相同的测验形式和内容,两名评分者的一致性为 0.94,该测验的内部一致性 α 系数为 0.86。

2.2.3 阅读理解测验

为了避免天花板或者地板效应,参考前人的做法(Joshi et al., 2012; Wu et al., 2009),阅读理解测验采用了适合用不同年级的不同版本。其中,幼儿园大班和一年级的测验完成相同,视觉呈现一个短语或句子和四幅图片,要求儿童根据文字含义选

择恰当的图片(Lam, Chen, Geva, Luo, & Li, 2012; Tong, McBride-Chang, Shu, & Wong, 2009),共 2 个练习和 40 个项目,每题 1 分,满分 40 分,这个测验已经被证实能有效测量低年级汉语儿童的阅读能力(Xue, Shu, Li, Li, & Tian, 2013; 李虹,饶夏激,董琼,朱瑾,伍新春,2011)。

二、三、四年级版本的测验中,要求儿童阅读短文之后,根据文章内容回答理解问题,其中二年级学生阅读一篇文章《哪吒闹海》(温鸿博,2005),共计 438 个字,含 18 道四选一的选择題,满分 18 分;三年级阅读《哪吒闹海》(同二年级)、《大公鸡》(423 个字、10 个选择题)和《荷塘月色》(398 个字、10 个选择题)三篇文章,每题 1 分,共计 38 分;四年级阅读理解《海豚救难记》共计 1203 个字,包含 7 个选择题,每题 1 分,4 个开放题,每题 2 分,共计 15 分。上述测验都被证实能有效测量特定年级汉语儿童的阅读能力(Li et al., 2016;程亚华,伍新春,2018;周雪莲,程亚华,李宜逊,韩春翔,李虹,2016)。五个版本测验的内部一致性 α 系数分别为 0.95、0.87、0.71、0.81 和 0.85。

2.3 测验过程

所有测验均在学生所在学校完成,其中阅读理解测验为集体施测,约 30 分钟;汉字识别和词汇定义为个别施测,由主试与学生一对一完成,每人用时约 25 分钟。

3 结果

3.1 样本一数据分析结果

样本一学生三项测验成绩的描述统计结果见表 1。从表 1 可以看出,所有的测验均没有明显的天花板和地板效应。对样本一中三个年级学生的三项测验进行相关分析,结果见表 2。结果显示,除了一年级学生的词汇定义和阅读理解相关不显著之外,所有学生的所有测验均存在显著相关。低年级时,与阅读理解相关最高的是汉字识别,而随着年级的升高,二者的相关呈现下降趋势。在三年级时,汉字识别和词汇定义分别与阅读理解相关系数相同。

表 1 样本一 学生各项测验描述统计结果

	汉字识别 (60/150/150)	词汇定义 (64/64/64)	阅读理解 (40/40/38)
	平均数(标准差)	平均数(标准差)	平均数(标准差)
大班	37.61(15.92)	14.38(7.36)	21.22(9.84)
一年级	40.38(29.31)	14.25(5.05)	34.81(4.37)
三年级	98.65(15.92)	23.44(5.87)	24.79(5.69)

表2 样本一 各年级三项测验间的相关分析结果

	大班	一年级	三年级
汉字识别 × 词汇定义	0.30**	0.34***	0.53***
汉字识别 × 阅读理解	0.88***	0.65***	0.53***
词汇定义 × 阅读理解	0.33*	0.14	0.53***

注:*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$ 。下同。

为了探究汉字识别和词汇定义在不同年级中对阅读理解成绩的解释作用,以各年级阅读理解测验总分作为因变量,将汉字识别和词汇定义成绩作为自变量进行分层回归分析。在模型一中,第一步放入汉字识别,第二步放入词汇定义,以便考察在控制了汉字识别的作用之后,词汇定义对阅读理解的独特解释作用。在模型二中,用相反的步骤先后分别放入词汇定义和入汉字识别,以便考察在控制了词汇定义的预测作用之后,汉字识别的独特解释率,结果见表3。可以看出,汉字识别和词汇定义能够显著解释阅读理解能力的个体差异,在大班时为76%,在一、三年级时分别为44%和37%,随着年级的升高,总体解释率呈下降趋势。就汉字识别的作用而言,不论是否控制词汇定义的作用,汉字识别都对阅读理解有重要的解释作用,在控制了词汇定义后,汉字识别的独特解释率分别为68%,42%和8%,呈明显的下降趋势,而词汇定义对阅读理解的解释作用较小,一年级时作用不显著,在大班和三年级时,控制了汉字识别后,词汇定义仍然对阅读理解有额外显著的解释作用,分别为2%和9%,呈现上升趋势。

表3 样本一 各年级回归分析解释率结果

		大班	一年级	三年级
模型	步骤及变量	ΔR^2	ΔR^2	ΔR^2
模型一	1 汉字识别	0.74***	0.42***	0.28***
	2 词汇定义	0.02*	0.02	0.09***
模型二	1 词汇定义	0.08*	0.02	0.29***
	2 汉字识别	0.68***	0.42***	0.08***

3.2 样本二数据分析结果

为了验证样本一的研究结论在其他群体中的适用性,对样本二的数据进行了完全相同的数据分析,描述统计结果见表4,相关见表5,回归分析见表6。从表4可以看出,所有测验均没有明显的天花板和地板效应,随着年级的升高,学生的汉字识别和词汇定义成绩明显提高。相关分析显示,二、四年级的所有测验成绩均存在显著相关。回归分析显示,汉字识别和词汇定义分别能够解释二、四年级学生阅读理解成绩32%和34%的变异,与样本一中三年级的结果相近,而在控制了一种能力之后,汉字识别和词

汇定义都仍有独特的解释作用,在二、四年级中,汉字识别的独特解释率分别为11%和10%,相对稳定,而词汇定义对阅读理解的独特解释率从7%变化为11%,其变化趋势与样本一基本相同。

表4 样本二 学生各项测验的描述统计结果

	汉字识别(150/150)	词汇定义(64/64)	阅读理解(18/15)
	平均数(标准差)	平均数(标准差)	平均数(标准差)
二年级	66.27(24.10)	13.59(6.19)	8.81(3.51)
四年级	112.13(13.10)	25.29(6.75)	8.12(2.45)

表5 样本二 各年级三项测验间相关分析结果

	二年级	四年级
汉字识别 × 词汇定义	0.45***	0.37***
汉字识别 × 阅读理解	0.50***	0.48***
词汇定义 × 阅读理解	0.46***	0.49***

表6 样本二 各年级回归分析解释率结果

		二年级	四年级
模型	步骤	ΔR^2	ΔR^2
模型一	1 汉字识别	0.25***	0.23***
	2 词汇定义	0.07**	0.11***
模型二	1 词汇定义	0.21***	0.24***
	2 汉字识别	0.11***	0.10***

3.3 识字量和词汇知识在五个年级中的重要性变化

为了直观比较不同年级的发展变化趋势,将两个样本中五个年级的回归分析结果进行综合比较,区分了汉字识别和词汇定义各自独特的解释作用和共同部分,结果见图1。

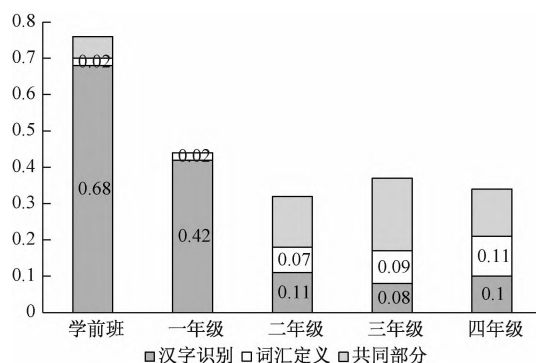


图1 汉字识别、词汇定义及二者共同部分在不同年级对阅读理解的解释率

结果显示,虽然样本一(大班、一年级和三年级)和样本二(二年级和四年级)来自于不同的地区,但汉字识别和词汇定义对阅读理解的相对重要性呈现出相对稳定而一致的变化趋势:汉字识别和词汇定义两种能力都对阅读理解有着独特的解释作用,符合简单阅读观的预期。在控制了汉字识别能

力之后,词汇定义对阅读理解的解释作用随着年级的升高而呈现上升趋势,由大班和一年级的2%,上升到二年级的7%,在三四年级逐渐稳定为10%左右。而在控制了词汇定义的作用之后,汉字识别的独特解释作用随着年级升高呈现下降趋势,从二年级开始,逐渐稳定在10%左右。总之,在阅读能力发展的早期,汉字识别的独特解释作用非常明显突出,到了二年级之后,词汇知识的作用逐渐显现,其解释率基本与汉字识别相同。

4 讨论

本研究以北京、山西不同年级的学生为研究对象,探索了识字量和词汇知识对汉语阅读理解的相对重要性变化。结果显示,识字量和词汇知识在大班至四年级中能够解释阅读理解32%~76%的个体差异,表明识字量和词汇知识在汉语阅读理解中起着至关重要的作用,简单阅读观也适用于解释汉语阅读理解能力的组成成分,这与前人发现一致(Ho et al., 2017; Joshi et al., 2012),本研究将这一结论进一步推广到了学前大班阶段。

就对阅读理解的总体解释率而言,本研究中大班的解释率高达76%,但在入学之后为32%至44%,与已有的汉语研究结果很接近,但仍低于拼音文字中的解释率(Ho et al., 2017; Joshi et al., 2012)。这一方面可能是由于汉语中相关测验不够成熟、不够标准化,另一方面也可能是源于汉语的特殊性。具体而言,英语单词阅读的双通路模型(dual route model of reading)明确指出,形-音转换可以同时通过词典通路(lexical process)和亚词典语音通路(sublexical process)完成(Castles, 2006)。英语研究中常用的单词命名和假词命名测验全面地测查了孩子使用这两条通路的熟练情况,而汉语的非表音特点决定了无法通过假字命名来考察亚词典通路,这使得汉字识别任务可能并不能全面地测查学生的解码能力。其次,英语中很少有同音词,一旦儿童通达了单词的语音,通常也就获得了单词的确定含义,而汉语中存在大量的多音字和多义字,儿童在阅读理解时不仅需要通达字音,还需要区分一音多字和一字多义,即需要具备一定的同音/同形语素意识;再次,汉语中有大量的复合词(compound word),具有良好语素意识(morphological awareness)的汉语儿童可能能够通过分解及类比策略依据汉字含义推测整词的含义,使得语素意识也能对阅读理解起到一定的解释作用(Cheng et al., 2017),这可能是本研究

仅测查词汇知识导致了对阅读理解的解释力不足的原因之一。因此,今后还需要更多的相关研究纳入更多的变量,全面考察汉语阅读理解的影响因素。

就具体测验任务而言,本研究中采用了汉字识别作为解码能力的指标,直接考察的是学生从书写符号通达语音的过程,与前人研究(Joshi et al., 2012)相比,不包含拼音技能,更加符合简单阅读观中对于解码的定义,结果应更具有跨语言的可比性。此外,就言语理解能力而言,本研究仅采用了词汇定义作为指标,结果发现词汇知识对阅读理解的总体解释率在二年级约为29%,这与前人使用篇章听力理解测验得到的解释率非常接近(Joshi et al., 2012),这意味着二年级时词汇知识与篇章听力理解都可以用来作为评估儿童言语理解能力的指标。相比之下,词汇知识测验更加单一而纯粹,方便实施。不过,值得注意的是,阅读简单观中言语理解能力是一个复杂的理论构念,研究者们正在尝试从多层面理解其组成成分,词汇知识仅仅是其中的一个重要组成部分,并不能完全代表言语理解能力。在今后的研究中,应该加入句法知识、推理能力、理解监控等多方面的测量,从而全面刻画及解析言语理解能力的组成成分。

本研究在两个样本共五个年级中探究了识字量和词汇知识对阅读理解的相对重要性。结果显示,识字量对阅读理解的重要性随着年级的升高而逐渐下降,而词汇知识对阅读理解的重要性随着年级的升高而逐渐上升,这一结果与拼音语言的研究结果类似(Florit, & Cain, 2011; Megherbi et al., 2006; Tilstra et al., 2009),表明阅读能力的发展规律具有一定跨语言的普遍性。基于儿童阅读发展的阶段论(Chall, 1983),在阅读学习的早期,阅读教学的主要目标是帮助孩子学会阅读,即通过字词教学,建立词汇知识与书写符号之间的双向联接,通过接触理解难度不大的书面材料,逐步意识到书写符号与口语语音的对应关系,从而逐步获得阅读技能,因此,在此阶段,是否识字往往决定了儿童能否顺利进行理解,在本研究中主要指大班和一年级。而随着学生识字量的增加以及阅读经验的丰富,阅读活动本身逐渐从目的变成了手段,即儿童需要在阅读中学习新知识,因此词汇量大小对阅读理解也起到了重要的解释作用,本研究发现从二年级开始词汇知识即起到了重要作用,这与Chall(1983)提出的阅读发展阶段分界时间点不完全一致,这可能与汉字的汉字效用递减率有关(周有光, 2012),即最高频的

1000个汉字能覆盖日常阅读材料的90%，而此后每增加1400字大约只能提高覆盖率的十分之一，而小学一年级语文教材的识字表已经包含了950个常用汉字(一上400字、一下550字)，这可能使得此时学生所掌握汉字数量已经覆盖了近九成的阅读材料，学生越来越少地遇到“陌生字”。但由于本研究中不同年级采用了不同的阅读理解任务，该假说还需要更多的后续研究加以检验。此外，本研究还发现了汉字识别直到四年级仍有10%的解释率，表明汉字的完全掌握确实需要较长时间，今后还需要更多的研究探索识字量在高年级学生阅读发展中的重要性。

然而，需要特别指出的是，认字并不等于识词，即认识了词中的每一个汉字，并不一定意味着正确理解这个词的含义，例如，学生虽然认识“森”和“然”，但并不一定能理解“森然”的含义，词汇的丰富程度将会成为影响儿童理解的重要因素。相对而言，目前的语文教学重字轻词，在低年级时多以识字为教学重点，对儿童词汇量的增长重视不够，例如语文课本有生字表，但没有生词表；教育部颁布的《语文课程标准》中也只有《义务教育语文课程常用字表》，而没有常用词表，这很可能阻碍了汉语儿童阅读能力的长期发展。因此，我们建议最晚从二年级开始，语文教学的重点应当从识字逐渐转移到学习词汇方面，或者至少应给予二者相同程度的重视。一方面要注意扩大学生词汇量的广度，通过为学生提供多样化的主题知识、背景信息等相关资料，有意识地帮助学生接触更多的新词汇；另一方面，也要重视学生对词汇的深度理解，通过讲解词汇的词源、构词法、反义词、近义词的细微差别等，加深学生词汇知识的深度，从而最终促进学生阅读理解能力的发展。

参考文献：

- Aro, M., & Wimmer, H. (2003). Learning to read English in comparison to six more regular orthographies. *Applied Psycholinguistics*, 24(4), 621–635.
- Braze, D., Katz, L., Magnuson, J. S., Mencl, W. E., Tabor, W., Dyke, J. A. V., et al. (2016). Vocabulary does not complicate the simple view of reading. *Reading and Writing*, 29(3), 1–17.
- Castles, A. (2006). The dual route model and the developmental dyslexias. *London Review of Education*, 4(1), 49–61.
- Chall, J. S. (1983). Stages of reading development. *The Reading Teacher*, 37(2), 197–199.
- Cheng, Y., Zhang, J., Li, H., Wu, X., Liu, H., Dong, Q., et al. (2017). Growth of compounding awareness predicts reading comprehension in young Chinese students: A longitudinal study from grade 1 to grade 2. *Reading Research Quarterly*, 52(1), 91–104.
- de Jong, P. F., & van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6(1), 51–77.
- Duff, F. J., Reen, G., Plunkett, K., & Nation, K. (2015). Do infant vocabulary skills predict school-age language and literacy outcomes? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8), 848–856.
- Dufva, M., Niemi, P., & Voeten, M. J. M. (2001). The role of phonological memory, word recognition, and comprehension skills in reading development: From preschool to grade 2. *Reading & Writing*, 14(1–2), 91–117.
- Florit, E., & Cain, K. (2011). The simple view of reading: Is it valid for different types of alphabetic orthographies? *Educational Psychology Review*, 23(4), 553–576.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10.
- Ho, S. H., Zheng, M., McBride, C., Hsu, L. S. J., Waye, M. M. Y., & Kwok, C. Y. (2017). Examining an extended simple view of reading in Chinese: The role of naming efficiency for reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 51, 293–302.
- Joshi, R. M., Tao, S., Aaron, P. G., & Quiroz, B. (2012). Cognitive component of componential model of reading applied to different orthographies. *Journal of Learning Disabilities*, 45(5), 480–486.
- Kendeou, P., & Kotzapolou, M. (2013). Evidence for the early emergence of the simple view of reading in a transparent orthography. *Reading & Writing*, 26(2), 189–204.
- Lam, K., Chen, X., Geva, E., Luo, Y. C., & Li, H. (2012). The role of morphological awareness in reading achievement among young Chinese-speaking English language learners: A longitudinal study. *Reading & Writing*, 25(8), 1847–1872.
- Li, H., Dronjic, V., Chen, X., Li, Y., Cheng, Y., & Wu, X. (2016). Morphological awareness as a function of semantics, phonology, and orthography and as a predictor of reading comprehension in Chinese. *Journal of Child Language*, 44(5), 1218–1247.
- Li, H., Shu, H., McBride-Chang, C., Liu, H., & Peng, H. (2012). Chinese children's character recognition: Visuo-orthographic, phonological processing and morphological skills. *Journal of Research in Reading*, 35(3), 287–307.
- Megherbi, H., Seigneuric, A., & Ehrlich, M. F. (2006). Reading comprehension in 1st and 2nd grade children: Contribution of decoding and language comprehension. *European Journal of Psychology of Education*, 21(2), 135–147.
- Perfetti, C., Cao, F., & Booth, J. (2013). Specialization and universals in the development of reading skill: How Chinese research informs a universal science of reading. *Scientific Studies of Reading*, 17(1), 5–21.
- Spencer, M., Quinn, J. M., & Wagner, R. K. (2014). Specific reading comprehension disability: Major problem, myth, or misnomer? *Learning Disabilities Research & Practice*, 29(1), 3–9.
- Tighe, E. L., Wagner, R. K., & Schatschneider, C. (2015). Apply-

- ing a multiple group causal indicator modeling framework to the reading comprehension skills of third, seventh, and tenth grade students. *Reading and Writing*, 28(4), 439–466.
- Tilstra, J., McMaster, K., Broek, P. V. D., Kendeou, P., & Rapp, D. (2009). Simple but complex: Components of the simple view of reading across grade levels. *Journal of Research in Reading*, 32(4), 383–401.
- Tong, X., McBride-Chang, C., Shu, H., & Wong, M. Y. (2009). Morphological awareness, orthographic knowledge, and spelling errors: Keys to understanding early Chinese literacy acquisition. *Scientific Studies of Reading*, 13(5), 426–452.
- Wu, X., Anderson, R. C., Li, W., Wu, X., Li, H., Zhang, J., et al. (2009). Morphological awareness and Chinese children's literacy development: An intervention study. *Scientific Studies of Reading*, 13(1), 26–52.
- Xue, J., Shu, H., Li, H., Li, W., & Tian, X. (2013). The stability of literacy-related cognitive contributions to Chinese character naming and reading fluency. *Journal of Psycholinguistic Research*, 42(5), 433–450.
- 程亚华, 伍新春. (2018). 小学一年级阅读流畅性对二、三年级阅读理解预测. *心理发展与教育*, 34(3), 314–321.
- 李虹, 董琼, 朱瑾, 刘俊娉, 伍新春. (2009). 语素意识在学前儿童言语技能发展中的作用. *心理科学*, 32(6), 1291–1294.
- 温鸿博. (2005). 小学语文阅读能力测评量表的编制(硕士学位论文). 华南师范大学, 广州.
- 周有光. (2002). 周有光语文论集. 上海文化出版社, 上海.
- 周雪莲, 程亚华, 李宜逊, 韩春翔, 李虹. (2016). 朗读流畅性在儿童阅读发展中的预测作用. *心理发展与教育*, 32(4), 471–477.

The Importance of Decoding Skills and Vocabulary to Reading Comprehension in Chinese Reading Development

YAN Mengge¹ LI Hong¹ LI Yixun² ZHOU Xuelian³ HUI Yi¹ CHENG Yahua⁴ WU Xinchun¹

(1. Beijing Key Laboratory of Applied Experimental Psychology, National Demonstration Center for Experimental Psychology Education (Beijing Normal University), Faculty of Psychology, Beijing Advanced Innovation Center for Future Education, Beijing Normal University, Beijing 100875; 2. Department of Human Development and Quantitative Methodology, University of Maryland, College Park 20742, USA; 3. Guangzhou Yuexiu District Chaotian Primary School, Guangzhou 510180; 4. Department of Psychology, Ningbo University, Ningbo 315211)

Abstract: According to the Simple View of Reading (e.g., Gough & Tunmer, 1986), linguistic comprehension and decoding are fundamental to reading comprehension. Many relevant studies have focused on alphabetical writing systems, yet few studies have analyzed non-alphabetical languages, such as Chinese. The present study used two samples to explore the developing roles of decoding and vocabulary (two factors of SVR) with Chinese language. The decoding, vocabulary, and reading comprehension abilities of 666 Chinese children were measured in kindergarten, grade 1, grade 2, grade 3 and grade 5 (aged from 5.6 to 9.3 years). The results of the regression showed that decoding and vocabulary accounted for 32% to 76% of the variance for reading comprehension across grades, and the unique contribution of decoding decreased over the grades while that of vocabulary increased. Implications and future research directions relating to the influence of decoding and vocabulary on reading development are discussed. According to that decoding is of great importance for reading comprehension at the beginning of school. Therefore, in the early grades, decoding instructions are of great importance. However, since vocabulary plays a more important role in later grades, our teaching shouldn't always emphasize on character learning and ignore vocabulary. Thus, it is essential to teach children how to increase their vocabulary (e.g., selecting reading materials with new words from different levels of difficulties).

Key words: decoding; vocabulary; simple view of reading; reading comprehension; reading development