

儿童钢琴教学受众广泛，是钢琴教学体系之根基，重要性毋容置疑。
如何在遵循儿童身心发展规律的基础上，
明确教学任务、研发教学方法，行之有效地进行钢琴启蒙教学，
广大钢琴教师任重而道远！



Children's Piano
Teaching Theory

儿童钢琴 教学论

袁媛 著

湖南大学出版社

162
106



儿童钢琴 教学论

Children's Piano
Teaching Theory

袁媛 著

湖南大学出版社

内容简介

本书从儿童钢琴学习的心理、生理特征出发，对儿童钢琴教学的任务、内容、过程、原则和方法，以及儿童钢琴教学活动中的特点与规律进行了较为详尽的阐述，并着重对钢琴演奏技巧的训练手段和教学方法，儿童音乐学习能力的培养等诸多问题进行了深入的研究和探讨。

本书具有较强的实践指导作用，适合音乐教育专业的学生及从事钢琴教学的教师使用，适合广大学琴儿童的家长阅读。

图书在版编目（CIP）数据

儿童钢琴教学论 /袁媛 著.

——长沙：湖南大学出版社，2015.07

ISBN 978-7-5667-0913-4

I. ①儿… II. ①袁… III. ①钢琴课教学—儿童教育

IV. ①J624.16

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第163320号

儿童钢琴教学论

Ertong Gangqin Jiaoxuelun

作 者：袁 媛 著

责任编辑：刘 旺

出版发行：湖南大学出版社 责任印制：陈 燕

社 址：湖南·长沙·岳麓山 邮 编：410082

电 话：0731—88822559(发行部),88821174(编辑室),88821006(出版部)

传 真：0731—88649312(发行部),88822264(总编室)

电子邮箱：56181521@qq.com

网 址：<http://www.hnupress.com>

印 装：长沙超峰印刷有限公司

开 本：710×1000 16开 印张：18.5 字数：260千

版 次：2015年8月第1版 印次：2015年8月第1次印刷

书 号：ISBN978-7-5667-0913-4/J·233

定 价：38.00元

版权所有，盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错，请与发行部联系

序言 Preface

法国著名大文豪雨果曾说：“开启人类智慧宝库有三把钥匙，一把是数学，一把是文字，一把是音符。”自20世纪80年代我国开始实施素质教育以来，音乐教育越来越受到人们的重视，它不仅在学校教育中得到了应有的地位，而且逐步向家庭教育和社会教育两个领域中渗透和拓展。我们可以高兴地看到成千上万的儿童加入了家庭音乐学习的行列，其中不乏许多学习钢琴的学龄前儿童和中小学生。但令人有些遗憾的是，在儿童钢琴教学中出现了一些使人担忧的事情。例如，有的学生由于完成不了教师布置的作业，或每次达不到教师“专业化”的要求，而感到悲观、自馁；不少学生认为学琴是一种包袱，是为了满足父母的愿望，因而与父母的关系不和，家庭气氛紧张；相当部分的学生虽然掌握了一些演奏技术，但他们并不懂音乐，更不会去表现音乐、创造音乐。他们在演奏作品的时候，只是一味地去模仿老师的动作和方法，没有情感体验和形象思维，更没有联想和想象；很多学生为了拿到考级证书，学习的内容就是每年规定的几首练习曲和乐曲。这种违反音乐教育规律的教学，不仅使学生感到学琴吃力、乏味，而且歪曲了器乐考级的意义和目的。在器乐考级中，盲目拔高的现象更是屡见不鲜，比方说，学生的演奏水平本来只能考四级，但家长却要求他考五级，甚至考六级，这种揠苗助长的做法无形之中损害了学生的自信心和学习兴趣。面对这些现象，我认为急需研究出一套针对儿童业余学习钢琴的钢琴教学论体系，对儿童钢琴教学的教学目标、教学内容、教学原则、教学形式、教学方法，以及儿童钢琴学习的心理、生理特征和儿童钢琴学习的评价体系等进行系统研究。

使人感到欣慰的是，袁媛老师所著《儿童钢琴教学论》一书及时地解决了这一问题，填补了这一领域研究的空白。该书不仅从理论层面对儿童钢琴教学的系统理论进行了研究，涉及儿童钢琴教学的基本特征及任务、儿童钢琴学习的生理特征、建立符合儿童生理特征的钢琴学习标准、不同年龄阶段儿童钢琴学习心理探究、自闭症儿童钢琴学习心理研究、儿童钢琴教学的基本原则及方法等方面，而且从实践层面提出了许多行之有效的教学方法和教学建议，例如，感统式教学法、弹唱式教学法、情境式教学法、观摩式教学法、表演式教学法。为方便教师教学和儿童学习，书中别开生面地单列两章“儿童钢琴教学中教材的选择与搭配”和“儿童钢琴教学与演奏中常见问题与解决”。

认真地通读完这本著作之后，我认为，该书较好地回答了儿童为什么要学习钢琴、如何针对不同年龄层次的儿童进行钢琴教学、如何使儿童愉快地学习钢琴、如何通过钢琴教学使儿童的综合素质得到提高和发展、如何在钢琴教学中培养儿童的情商和智商等一系列问题。值得提出的是，该书运用协同同学的理论对儿童钢琴教学中的听觉系统、触觉系统、视觉系统，以及三者之间的协同合作进行了深入的研究，为钢琴教学开辟了一种新的思维和有效的途径。这是该书最具特色和创新的部分。

《儿童钢琴教学论》既是一本难得的专著，也是一本很好的教材。不仅适合于高校音乐教育专业的大学生学习，而且适合于广大钢琴教育工作者和钢琴学生家长阅读。相信该书的问世对于建立我国儿童钢琴教学论体系，对于规范儿童钢琴教学，对于提高我国儿童钢琴教学的整体质量和水平具有积极的指导意义。故乐为作序。说到这里，我不禁要为袁媛老师所取得的成绩表示祝贺！作为她的老师，也作为她的同事和朋友，我希望她在以后的学术研究中取得更多的成绩！

长沙师范学院院长助理兼音乐舞蹈系主任
二级教授、硕士生导师 吴跃跃
2015年4月6日于长沙

目录 Contents

第一章 绪论 / 001

第一节 建立儿童钢琴教学体系的迫切性与重要性	001
第二节 儿童钢琴教学的基本特征及任务	003
一、儿童钢琴学习的基本特征 / 003	
二、儿童钢琴教学的基本任务 / 004	
第三节 儿童钢琴教学论研究的理论基础与现实意义	006
一、理论基础 / 006	
二、现实意义 / 008	

第二章 儿童钢琴学习生理、心理研究 / 009

第一节 儿童钢琴学习的生理特征	009
一、儿童钢琴学习的生理结构分析 / 010	
二、儿童钢琴学习的生理优势及局限 / 013	
第二节 符合儿童生理特征的钢琴学习标准	017
一、儿童生理特征条件下需重视的钢琴学习相关问题 / 018	
二、建立符合儿童生理条件的钢琴学习标准 / 019	
第三节 不同年龄阶段儿童钢琴学习心理探究	020
一、学龄前儿童钢琴学习心理 / 020	
二、小学低年级儿童钢琴学习心理 / 023	
三、小学高年级儿童钢琴学习心理 / 024	
四、中学阶段少儿钢琴学习心理 / 025	
第四节 自闭症儿童钢琴学习心理研究	027
一、自闭症儿童学习钢琴的有利条件 / 028	

二、自闭症儿童钢琴教学方法 /	028
三、关于自闭症儿童钢琴教学的几点建议 /	030

第三章 儿童钢琴教学的基本原则及方法 / 032

第一节 儿童钢琴教学的基本原则	032
一、趣味性原则 /	032
二、赏识性原则 /	037
三、模仿性原则 /	040
四、宽容性原则 /	041
五、支架性原则 /	042
六、并举性原则 /	043
第二节 儿童钢琴教学的基本方法	043
一. 感统式教学法 /	043
二. 弹唱式教学法 /	044
三. 情境式教学法 /	045
四. 观摩式教学法 /	047
五. 表演式教学法 /	049

第四章 儿童钢琴启蒙教学的准备 / 050

第一节 明确钢琴学习的目的和意义	050
一、开发儿童智力 /	050
二、陶冶性情，提高审美情趣 /	051
三、培养坚毅的品格和良好的学习习惯 /	052
第二节 教师与家长之间的沟通与共识	053
一、保持适度的期望 /	053
二、营造良好的音乐环境 /	054
三、培养合理的练琴习惯 /	055
四、持之以恒，贵在坚持 /	056
第三节 儿童钢琴学习的年龄确定及教学侧重	057

第四节 让孩子学会聆听与歌唱	.....	059
一、学会聆听 /	060	
二、学会歌唱 /	062	
第五章 儿童钢琴教学中的演奏技术训练 /	064	
 第一节 钢琴基本弹奏方法的教学	.....	064
一、非连奏 /	064	
二、连奏 /	067	
三、小连奏 /	069	
四、跳奏 /	070	
 第二节 儿童钢琴教学中的基本功训练方法	.....	072
一、黑键支撑训练法 /	072	
二、同指反向训练法 /	073	
三、硬币辅助训练法 /	074	
四、颤音训练法 /	075	
五、保留音训练法 /	076	
六、节奏变化训练法 /	077	
 第三节 儿童钢琴演奏技术训练	.....	079
一、手指的触键 /	079	
二、如歌的连奏 /	082	
三、速度 /	083	
四、节奏 /	086	
五、力度 /	089	
六、踏板的运用 /	090	
第六章 儿童钢琴演奏教学中的感官系统协同研究 /	092	
 第一节 协同理论应用于儿童钢琴教学的理论基础与实践意义	.....	093
一、理论基础 /	093	
二、实践意义 /	094	

第二节 听觉系统协同	096
一、儿童钢琴演奏教学中听觉的内容 / 098	
二、儿童钢琴演奏教学中听觉协同的内涵及意义 / 099	
三、儿童钢琴教学中听觉协同能力的培养 / 100	
第三节 触觉系统协同	102
一、五指协同能力的培养 / 103	
二、指、腕、臂协同能力的培养 / 105	
三、上肢与下肢的整体协同能力的培养 / 106	
第四节 视觉系统协同	108
一、儿童钢琴演奏教学中的视觉系统所包含的视觉内容 / 108	
二、儿童钢琴演奏中视觉系统协同的前提基础 / 110	
三、儿童钢琴演奏中视觉系统协同能力的培养 / 110	
第五节 儿童钢琴演奏教学中的“三觉”协同	112
一、听觉、触觉、视觉三者协同的意义 / 113	
二、听觉、触觉、视觉协同能力的培养 / 115	
第七章 儿童钢琴教学中教材的选择与搭配	124
第一节 手指练习教材的选择	124
一、《哈农》教学分析 / 125	
二、《什密特》教材分析 / 132	
三、辟什纳《钢琴初级练习六十首》教材分析 / 132	
四、菲力普《手指独立练习》教材分析 / 132	
五、科托《钢琴技术的合理原则》教材分析 / 133	
六、勃拉姆斯《五十首练习》教材分析 / 133	
七、陶西格《钢琴练指法》教材分析 / 133	
第二节 练习曲教材的选择	134
一、车尔尼练习曲 / 135	
二、克拉默练习曲 / 162	
三、杜维诺依练习曲 / 163	
四、莱蒙练习曲 Op.37 / 168	

五、布格缪勒练习曲 / 171	
第三节 儿童钢琴教学中复调作品教材的选择	173
一、巴赫作品 / 174	
二、中国复调作品 / 178	
第四节 儿童钢琴教学中外乐曲教材的选择	179
一、西方乐曲 / 179	
二、中国钢琴作品 / 214	
第五节 儿童钢琴教学中不同教材的搭配使用	216
一、儿童钢琴入门程度教材的选择 / 216	
二、儿童钢琴初级程度练习曲、复调及乐曲的搭配 / 217	
三、儿童钢琴中级程度练习曲、复调及乐曲的搭配 / 220	
四、儿童钢琴高级程度练习曲、复调及乐曲的搭配 / 223	
第八章 儿童钢琴教学与演奏中常见问题与解决 / 226	
第一节 坐姿问题	226
一、钢琴演奏的正确姿势 / 227	
二、琴凳高度 / 228	
三、踏脚凳问题 / 228	
四、座位与钢琴的距离 / 229	
五、坐凳的深浅 / 229	
六、弹奏中的不良姿势 / 230	
第二节 识谱问题	231
一、音符问题 / 231	
二、时值问题 / 233	
三、高、低音谱表音符的混淆问题 / 233	
四、调号的记忆与临时变音记号的识别问题 / 234	
第三节 手型问题	235
一、儿童手型的常见问题及解决对策 / 236	
二、如何形成良好的弹奏手型 / 241	

第九章 部分国家钢琴教育介绍 / 247

第一节 美国钢琴教育介绍	247
一、美国业余钢琴教育 / 248	
二、美国专业钢琴教育 / 250	
第二节 俄罗斯钢琴教育介绍	253
一、俄罗斯业余钢琴教育 / 253	
二、俄罗斯专业钢琴教育 / 256	
第三节 日本钢琴教育介绍	258
一、日本业余钢琴教育 / 258	
二、日本专业钢琴教育 / 260	
第四节 德国钢琴教育介绍	262
一、德国儿童钢琴教育 / 262	
二、德国学校钢琴教育 / 263	
三、德国专业钢琴教育 / 264	
附录一 英国皇家音乐学院钢琴考级介绍	265
附录二 日本钢琴考级介绍	266

第十章 儿童钢琴教学评价 / 268

第一节 儿童钢琴教学评价的定义	268
第二节 儿童钢琴教学评价的功能与意义	269
一、儿童钢琴教学评价的功能 / 269	
二、儿童钢琴教学评价的意义 / 271	
三、儿童钢琴教学评价的标准 / 273	
第三节 儿童钢琴教学评价的形式和方法	274
一、儿童钢琴教学评价的形式 / 274	
二、儿童钢琴教学评价的方法 / 276	
附录 英国皇家音乐学院钢琴考级评价标准	278

后记 / 285

参考文献 / 286

第一章

绪论

钢琴，因其无可比拟的性能特征，使之被广泛使用，并在音乐发展史中具有独一无二的影响力，常被称为乐器之王。现代社会，钢琴已成为音乐学习中最重要、最普及的乐器，而钢琴学习也成为少儿艺术素质教育中复杂而艰深的一项内容。只有建立科学而系统化的儿童钢琴教学体系，才能让钢琴启蒙教学适应于儿童的认知水平，达到良好的教学效果。

儿童钢琴教学论是一门亟须建立，但尚未建立起来的新学科。它运用系统论、协同学、教育学、心理学、生理学、美学、音乐学等诸多学科理论，从儿童钢琴学习的心理、生理特征出发，充分揭示儿童钢琴教学的任务、内容、过程、原则和方法等共性问题。其中不仅涉及各种演奏技巧的教学方法和训练手段，还涉及儿童音乐学习能力、审美情趣和艺术修养的培养等诸多问题，总结儿童钢琴教学活动的特点与规律。儿童钢琴教学论强调理论性、指导性和实用性，是全方位、多渠道、深层次对儿童钢琴教学全过程进行的科学性总结和归纳。

第一节 | 建立儿童钢琴教学体系的迫切性与重要性

随着当今社会经济的迅速发展，人们对物质、文化生活水平的需求不断提高，以及全球文化的互动、互容、互补，钢琴这门外来的艺术表演形式在我国已具备

越来越广泛的群众基础。由于我国钢琴演奏专业的开设和教学还不足一百年的历史，钢琴教学方面的理论研究尚处于摸索、起步阶段，缺乏真正能指导钢琴教育实践的系统、全面、有学术价值的钢琴教育教学理论体系，这已成为我国钢琴教育所亟须解决的首要问题。

钢琴教育有它特有的持续性，任何层次的钢琴教学都不可避免地要面对学龄前儿童的钢琴启蒙教学任务，这使儿童钢琴教学成为钢琴教学的重要组成部分，是整个钢琴教学的根基之所在，对后续的钢琴学习能否顺利进行起到了决定性的作用。儿童钢琴教学隶属业余钢琴学习的部分，常采取一对一授课的教学组织形式，这使得儿童钢琴教学在很大程度上还停留在“手工作坊”式的师父带徒弟、口传心授的教学方法上，极大局限了儿童钢琴教育的健康发展和对教师队伍的培养。长期以来，我国广大的钢琴教育工作者在以往的儿童钢琴教育实践中积累了很多宝贵的教学经验，也培养出了一些优秀的钢琴学生，但这些教学经验很多还没有上升到理论高度，缺少系统的概括和总结，更缺乏与其他相关学科的相互渗透与整合。纵观国内现有的对儿童钢琴教学的研究文献，大多偏向对某一具体问题的探讨和研究，或经验之谈，或答疑解惑，或有感而发，缺少对儿童钢琴教学系统化的梳理和归类，探索其中普遍性的特点和规律进行理论高度的总结归纳，同时横向借鉴其他相关综合学科的先进教学理论成果，用于指导儿童钢琴教学实践的科学理论著作。

自 20 世纪 90 年代开始，中国掀起了一轮轮“钢琴热”，各种钢琴独奏音乐会、大师班等活动如火如荼地在全国各个城市展开，每年学习钢琴的儿童人数数以千万计，钢琴教育市场呈现出一派繁荣景象。当然，这一现象说明了中国社会、中国家庭对儿童艺术素质教育逐渐重视起来，这令人欣喜。但在这庞大的琴童大军后，钢琴教师队伍良莠不齐、鱼龙混杂，且缺乏系统、科学、规范的儿童钢琴教学体系，如此儿童钢琴教育现状更令人担忧。

众所周知，教育教学理论应当走在教学实践的前面，为教学实践的顺利

开展提供科学的理论依据和现实指导。健康的儿童钢琴教学环境，需要有能从理论的高度对儿童心理、生理特征进行科学分析，对各种基本弹奏技术的基本教授步骤进行总结归纳，对各种教材如何合理搭配使用进行分析、总结，对儿童钢琴教学中可能面临的各种问题给予解决，对儿童钢琴教学实践中具体的组织与实施办法进行概括并加以优化，对儿童钢琴教学评价体系进行科学构建的儿童钢琴教学理论论著。只有在这样系统、全面的儿童钢琴教学理论体系的指引和鞭策下，我国的儿童钢琴教学才会朝着积极、健康的方向蓬勃发展。可见，建立儿童钢琴教学体系比以往任何时候都凸显其迫切性与重要性。

第二节 | 儿童钢琴教学的基本特征及任务

一、儿童钢琴学习的基本特征

学琴初期的儿童具有学习意识、学习目的尚不明确，学习注意力集中时间较短，遇到问题畏难，缺乏持之以恒的毅力和吃苦耐劳的精神等特点。从心理学角度分析，其学习思维主要依赖于对具体事物的直接感知或对具体形象的联想，具有直觉行动性和具体形象性的思维特点。因此，这个阶段的幼儿在钢琴学习上具有直观操作性和指导模仿性的特点。

儿童钢琴学习的直观操作性是指在教师生动形象的语言描述与教师演奏示范下，儿童对其进行直接感知，并通过自身肢体一系列有目的、有意识的协调运动以获取直接经验，从而完成具体的键盘实践学习。例如，儿童在学习不同音高的 C 音在五线谱和键盘上的位置特征时，教师要先带领学生仔细听辨不同音区 C 音的听觉差异，鼓励他们用自己熟悉的形象来进行描述（如小动物的声音等），再结合五线谱上的音符找到其在键盘上对应的位置，并引导他们主动参与到实践

操作过程当中，经过反复的直观操作练习加深其对音符相应键面位置的认知记忆。

儿童钢琴学习的指导模仿性是指在教师的指导下，儿童对教师的弹奏动作进行最直接的观察与模仿。例如，在教授非连音弹奏法时，教师先示范弹奏，讲述该技巧需掌握的要领，再让学生模仿练习，或教师与学生同时弹奏，以便学生进行模仿、对比、调整。指导模仿性学习方式在儿童钢琴学习中占有极其重要的地位，是处于学习经验尚待积累的儿童钢琴学习的必经途径。

二、儿童钢琴教学的基本任务

1. 以素质教育为前提的音乐能力培养

音乐艺术对于人类精神、情感、品格的塑造有着极为重要的作用，儿童钢琴教学的目的不是要培养钢琴家或钢琴专业人才，而是让儿童通过钢琴的学习提升音乐素质和艺术修养，开发智力和学习潜能，培养严谨刻苦的学习态度和持之以恒的意志品质。因此，儿童钢琴教学的本质是音乐素质的教育。

在音乐素质教育这一前提下，培养学生的音乐能力是儿童钢琴启蒙教学的首要任务。钢琴启蒙教学中，教师应该注重对学生在音乐听觉、读谱视觉、节奏感知、音乐审美、作品理解、思维想象等诸多方面能力的培养。孩子们将在这一系列科学、全面的钢琴学习过程中不断开阔视野，增进肢体间的协调配合，丰富情感，磨炼意志，提高理解力、想象力与创造力，综合素质得以逐步完善和发展。这也是钢琴教育之所以博大精深、独具魅力的重要原因。

2. 以兴趣爱好为依托的演奏技能训练

“兴趣是最好的老师”，特别是对于儿童而言，他们还处于自由自在玩耍、游戏的状态，学习责任感及意识尚未确立，严谨的钢琴学习，甚至稍显枯燥的技术性练习对他们而言无疑是一种全新的经历。教师应该根据这个年龄阶段儿童的心理、生理特点来设定钢琴教学的目标、计划、内容，激发学生的学习兴趣，做到因材施教。

好奇心理是儿童试图认识和感知新生事物的驱动力，教师要抓住这一年龄段儿童的心理特点，把音乐知识、音乐符号、弹奏技巧变成有趣的事物，激发孩子们主动去求知、去探索。同时，教师可以选择一些他们较为熟悉的儿童歌曲作为技术性训练的纽带，将单一的演奏技巧融入到生动的音乐作品当中，通过表演性的弹唱，进一步提升他们钢琴学习与练习的兴趣，拉近师生间的距离。

当然，兴趣的培养也是多渠道的，教学过程中教师生动的语言表达、灵活多变的教学组织形式、鼓励式教学方法的运用、广泛的优秀音乐作品赏析，都有益于儿童钢琴学习兴趣的提高。只有对钢琴学习产生了内在的欲望与动力，才能从根本上解决钢琴演奏技能训练中较为严苛、枯燥的难题。

3. 以审美体验为基础的音乐情感表达

音乐审美体验是指以具体的音乐作品为对象，通过聆听的方式及其他辅助手段来体验和领悟音乐的真谛，从而使精神得以愉悦的一种审美活动。由于儿童的生活阅历、情感积累不足以支撑其对音乐作品情绪的表现与表达，所以，此阶段对儿童音乐审美体验的培养尤为重要。

音乐是情感的艺术，音乐作品中包含了作曲家的情感体验。而钢琴演奏本身就是演奏者通过手的各种触键来表达音乐作品的内在情感，其中也融入了演奏者对该音乐作品的理解及自身的情感表达。在教学过程中，教师要灵活运用想象式、记忆式、理解分析式等欣赏方法对不同风格、情绪的音乐作品进行示范讲解，引导他们对不同音乐形象进行辨认，不断加深其对音乐内在情感的理解与体验，从而通过演奏来表达音乐作品的情感，以完成音乐赋予演奏者最高的使命。教师应该鼓励儿童依据自己的审美体验积累对音乐作品进行表达，在深入地理解作品的情境及内涵的前提下，使所有的演奏技巧及触键都无条件地服从于、服务于作品的情感需要，充分调动各感官之间密切协同合作意识，准确展现出作曲家的创作意图，并将自身的情感融入到作品当中，形成具有其个性特征的二度创作。

第三节 | 儿童钢琴教学论研究的理论基础与现实意义

儿童钢琴教学论的研究领域涵盖了儿童钢琴教学的方方面面，包括儿童钢琴教学中教学对象的心理、生理特征分析，教学的目标和任务，教学的内容和方法，教学的原则和手段，教材的选择和搭配，教学中常见问题及解决，教学效果的评价和界定等。如此丰富的研究内容需要借鉴其他学科的优秀理论成果给予依靠和支撑。

一、理论基础

1. 系统论

系统论是研究客观现实系统共同特征、本质、原理和规律的科学。系统论主张从事物的整体出发，研究其系统与系统、系统与子系统、系统与环境之间所存在的普遍联系。系统论认为，系统是无处不在、无所不包的。^[1]任何一个事物不是一个系统，就是某一个系统的子系统（组成部分），也就是说，没有可以脱离系统而独立存在的事物。

根据系统论的观点，我们可以把儿童钢琴演奏教学看作一个系统，该系统从钢琴演奏教学的过程来分析又可分为教学理论系统、教学目标系统、教学方法系统、教学实践系统、教学评价系统等子系统。在儿童钢琴教学实施的过程中，各个子系统之间都存在着普遍的联系，这些联系将促进儿童钢琴演奏教学系统中各子系统的不断发展与完善。

2. 协同学

协同学主要是研究系统各要素之间，要素与系统之间，系统与环境之间的协调、同步、合作、互补的关系，研究协同效应的形成，解释系统进化的运动。它

[1] 吴跃跃. 音乐教育协同理论与素质培养. 长沙：湖南教育出版社，1999.