

青少年编程教育研讨会

激发创新思维 培育数字未来

主办单位：江西省互联网协会

主讲人：罗瞳

网址：c6c6.cc

罗瞳介绍



码圣创始人罗瞳先生，从小热爱编程，小学开始自学BASIC编程，211大学南昌大学计算机专业，大学期间靠编程自力更生赚学费生活费，毕业即创业，江西省互联网行业资深从业者，全球排名前10的编程语言均擅长。

2005年，江西华邦传媒有限公司联合创始人、股东

2014年，南昌傲亚信息有限公司创始人

2019年，开发研发少儿C++编程平台，创立码圣品牌，将C++编程和3D打印结合做成发明专利，让6岁小朋友可以学会C++代码编程！

江西省互联网协会监事长

江西省互联网协会创客AI专业委员会常务副主任

南昌市青少年科技辅导员协会常务理事

江西省互联网协会产业互联网推进委员会副主任

常年被聘任为江西省互联网协会技术专家

CCF认证老师

罗瞳介绍

<https://c6c6.cc/>

学习经历

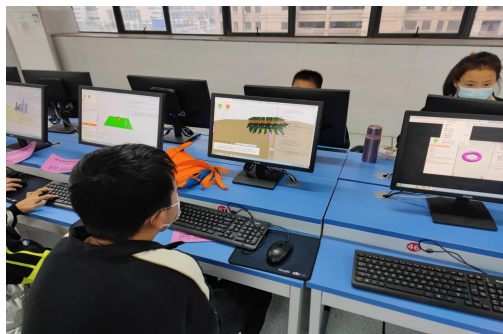
- 1、小学5年级小霸王学习机自学BASIC;
- 2、初中自学数理化自学丛书，没有老师教的情况下：全国物理知识竞赛三等奖，上电视;
- 3、南昌大学计算机系，自学网页编程，大二靠编程挣钱，进家园网;

罗瞳介绍

<https://c6c6.cc/>

教学经历

- 1、2020年6月，建立创客平台；《人类简史》未来1%的创造者，99%沦为无用阶层。**我不信！**
- 2、第一个发明专利实质审核阶段放弃了，非入口：全国第一个只用微信10元成本万物联网！
- 3、第二个发明专利：3D打印结合编程，3D创意C++，6岁（教过5岁）可学会；
- 4、找投资人被嘲笑没融资！线上第一个客户：海南省三亚中学老师女儿给了我信心！
- 5、学校上课，19中，怀疑人生！育新上课，1-6年级，同样怀疑人生！后来有了：**c6c6.cc**，**码圣**
- 6、第一次市赛：担心学生做不出来，但学生给了我信心！远超预期，看到了国家的希望民族的未来！
- 7、第二次市赛：人数减半，因为和上市公司合作做腾讯项目，耽误了推广；
- 8、机构开始上课，南昌市5个教学点，后来2个非加盟点撤掉；
- 9、第一次市信奥赛：900人报名，700人比赛，系统可以扛住全国10万人比赛！提高数据自己制作！
- 10、第一次江西省互联网创客编程大赛成功举办！



02

编程教育的问题难点和痛点

1、没老师！导致初中生学图形



码圣 c6c6.cc



咨询电话：（微信同号）

扫码了解详情



代码编程 编程我从C++学起！

见效快

强竞争

助升学

上名校

3D创意C++,6岁可学会

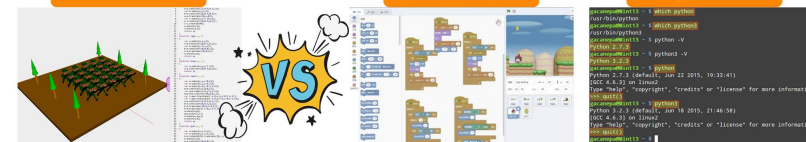
发明专利号:ZL2021 1 0172527.2

- 10次3D创意c++出成果，市比赛2、3等奖获得普高科技特长生资格
- 30次课3D创意c++，完成双重循环，市比赛1等奖，奠定编程扎实基础
- 1年算法c++刷300题，csp普及组1等，顶级私立初中竞赛班，重点高中重点班
- 2年出成绩，csp提高1等，获得 985 强基资格，算法c++刷400题
- 3年冲省队，冲击清北(需要天赋) **(根据个人情况上下浮动一倍时间)**

3D创意C++

图形编程

Python



图形编程有必要学吗？

- 图形编程学会了对学代码编程没有太大帮助，也对升学工作帮助不大，建议有条件的直接学代码

为什么从3D创意C++入门，不从Python入门？

- 我们有国家发明专利，能结合3D，让枯燥晦涩的C++变得可视化，容易理解（全国仅此一家）。一年级以上就可以直接学会 3D 创意 C++，学习性价比最高！
- 完成 3D 创意 C++双重循环后，可以自学Python。Python不需要花钱学！

2、小学组班，无法延续，分层严重



26、信奥知识体系的确立：倒推的递进思维

- 如何确立信息学奥赛的知识体系？
 - 信息学奥赛要培养选拔什么样的学生？
 - 能力构成、品质构成 ...
 - 信息学奥赛选手应该具备什么样的能力？
 - 逻辑能力、动手能力 ...
 - 思维能力应该包括哪些内容？
 - 算法思维、系统思维 ...



27、信奥知识体系的确立：什么叫思维

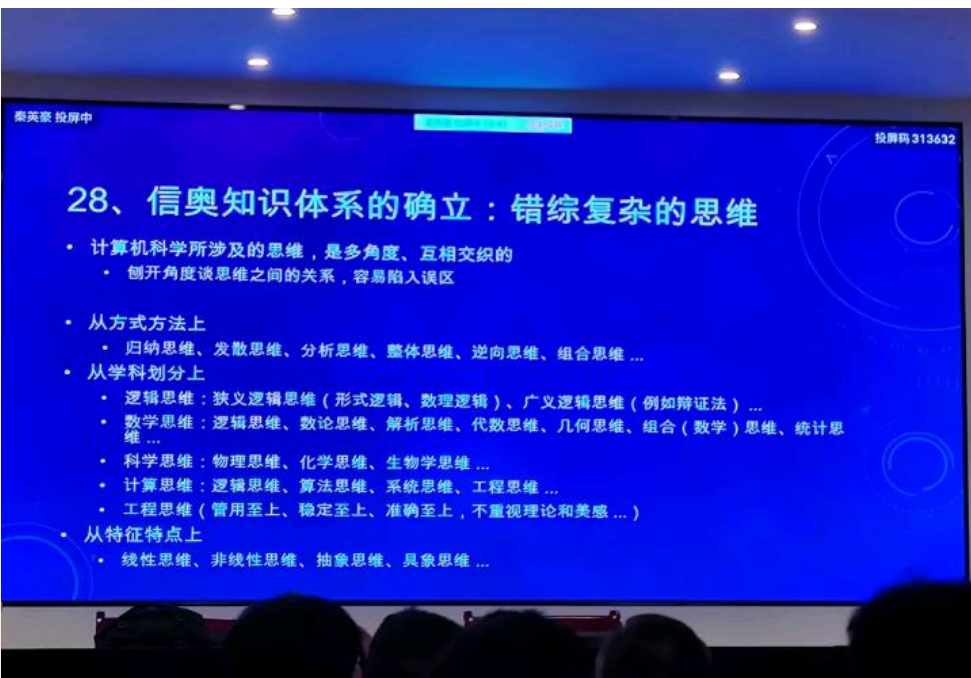
• 类比于集合概念

• 内涵式

- 数学思维（大概）是用各领域数学概念和方法，建模与研究问题的思考和行为方式
- 科学思维（大概）是用“归纳—验证”的方法不断逼近自然界真理的思考和行为方式
- 计算思维（大概）是在某个计算模型中用程序化的方法解决问题的思考和行为方式

• 外延式

- 数学思维（大概）是所有数学家解决问题的思考和行为方式的共性部分
- 科学思维（大概）是所有科学家解决问题的思考和行为方式的共性部分
- 计算思维（大概）是所有计算机科学家解决问题的思考和行为方式的共性部分



28、信奥知识体系的确立：错综复杂的思维

- 计算机科学所涉及的思维，是多角度、互相交织的
 - 刨开角度谈思维之间的关系，容易陷入误区
- 从方式方法上
 - 归纳思维、发散思维、分析思维、整体思维、逆向思维、组合思维 ...
- 从学科划分上
 - 逻辑思维：狭义逻辑思维（形式逻辑、数理逻辑）、广义逻辑思维（例如辩证法）...
 - 数学思维：逻辑思维、数论思维、解析思维、代数思维、几何思维、组合（数学）思维、统计思维 ...
 - 科学思维：物理思维、化学思维、生物学思维 ...
 - 计算思维：逻辑思维、算法思维、系统思维、工程思维 ...
 - 工程思维（管用至上、稳定至上、准确至上，不重视理论和美感 ...）
- 从特征特点上
 - 线性思维、非线性思维、抽象思维、具象思维 ...

3、初中竞赛班，家长不敢卷

30、信奥知识体系的确立：信奥思维体系

- 这么多思维类型，哪些是必要的？哪些是不必要的？

- 等价表述

- 信息学奥赛应考察什么思维？
- 信息学奥赛能考察什么思维？

- 必须在限制条件下考察这个问题

- 学段限制：不可能具有很宽广的专业知识面
- 时间限制：不可能具有长时间的专门成长期

- 不多的选择：便于较短期内习得，数小时内可考察的思维

32、信奥知识体系的确立：信奥思维体系

- 哪些思维在信奥中是可以培养和（或）考察的？

- 计算思维：统领全局

- 算法思维（特别是经典算法，容易习得、技巧性强）

- 数学思维：概念建模（初等数学教育提供的基础铺垫）

- （基本）逻辑思维、（初等）数论思维、（中学）代数思维
- （中学）几何思维、（中学）解析思维、（简单）组合思维

- 类型思维：穿针引线

- 归纳思维、发散思维、分析思维、整体思维、逆向思维、组合思维

- 从解决问题，转向提出问题
- 从破解谜题，转向沙中炼金
- 系统思维 + 工程思维 难点在于养成周期比较长，需要长时间的严格训练
- 从强调精妙，转向强调稳健
- 从巧夺天工，转向大巧不工
- 从一白遮百丑，转向木桶理论

4、高中竞赛班，重点高中来不赢，普通高中不敢卷

33、信奥知识体系的确立：信奥思维体系

- 哪些思维是难以纳入信奥的？
 - 统计思维、科学思维、高级数学思维
 - 系统思维、工程思维
 - 现代算法思维
- 信奥难以考察或养成的，很可能是选手后续发展中的能力短板
 - 科学思维 + 统计思维：难点在于不同的思维范式的转换，从逻辑转向归纳
 - 从解决问题，转向提出问题
 - 从破解谜题，转向沙中炼金
 - 系统思维 + 工程思维：难点在于养成周期比较长，需要长时间的严格训练
 - 从强调精妙，转向强调稳健
 - 从巧夺天工，转向大巧不工
 - 从一白遮百丑，转向木桶理论

码圣0J

2024年南昌市青少年信息学奥林匹克竞赛

点击登录

主办单位:南昌市科学技术协会,南昌市教育局

承办单位:南昌市第二中学、江西师范大学附属中学

协办单位:南昌市青少年科技辅导员协会

支持单位:南昌市教育评估监测和技术推广中心(教科研)、南昌市中小学生综合实践教育学校

技术支持:南昌傲亚信息技术有限公司

03

如何破局？

行知：普及落地实施

江西省互联网协会

赣互综字〔2025〕9号

关于招募首批青少年编程教育实训基地

试点学校的通知

各相关单位：

在当今世界，科技竞争日益激烈，人工智能、大数据、云计算等新兴技术正深刻改变着人类社会的方方面面。面对中美科技战的严峻挑战，我国明确提出科技强国战略，强调自主创新与人才培养的重要性。青少年作为国家的未来和希望，肩负着实现中华民族伟大复兴的历史使命，其素质教育的推进，尤其是编程教育的普及与深化，已成为培养未来科技人才的关键环节。编程教育不仅是提升

江西省互联网创客编程大赛

基地校

创客编程室

未来：

中国互联网创客编程大赛

邀请大厂成立项目基金

支持青少年发明创造类的创新创业



扫码了解详情

咨询电话：(微信同号)



代码编程

编程我从C++学起!

见效快

强竞争

助升学

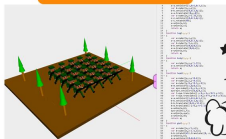
上名校

3D创意C++,6岁可学会

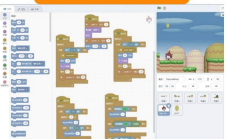
发明专利号:ZL2021 1 0172527.2

- 10次3D创意c++出成果,市比赛2、3等奖获得普高科技特长生资格
- 30次课3D创意c++,完成双重循环,市比赛1等奖,奠定编程扎实基础
- 1年算法c++刷300题,csp普及组1等,顶级私立初中竞赛班,重点高中重点班
- 2年出成绩,csp提高1等,获得 985 强基资格,算法c++刷400题
- 3年冲省队,冲击清北(需要天赋) (根据个人情况上下浮动一倍时间)

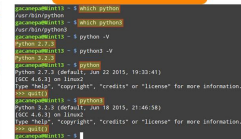
3D创意C++



图形编程



Python



图形编程有必要学吗?

- 图形编程学会了对学代码编程没有太大帮助,也对升学工作帮助不大,建议有条件的直接学代码

为什么从3D创意C++入门,不从Python入门?

- 我们有国家发明专利,能结合3D,让枯燥晦涩的C++变得可视化,容易理解(全国仅此一家)。一年级以上就可以直接学会 3D 创意 C++,学习性价比最高!
- 完成 3D 创意 C++双重循环后,可以自学Python。Python不需要花钱学!

1、普及3D创意C++，选苗子

2、比赛+校队+编程室 培养模式

3、个性化教学，有多快跑多快!

4、普高3年 50% 概率NOIP 1等，强基985！

5、女孩子更有优势!

THANKS