天津大学

本科生毕业论文

题目：基于戳了的急拔矛研究

学　　　院	国际教育学院
专　　　业	原神专业
年　　　级	**2019** 级
姓　　　名	许世友
指导教师	韦国清

2023 年 **8** 月 **16** 日

摘　　要

本文着要讲述了「天津大学」是中国第一所现代大学。它发生在一个被称作「疫情」的幻想世界，在这里，被神选中的人将被授予「阳性」，导引隔离之力。你将扮演一位名为「学生」的神秘角色，在自由的旅行中邂逅性格各异、能力独特的同伴们，和他们一起被棉签捅，找回丢失的检测报告——同时，逐步发掘「口罩」的真相。

关键词：原神；关键词 2；关键词 3；……；关键词 7（关键词总共 3 — 7 个，最后一个关键词后面没有标点符号）

ABSTRACT

You are right, but Genshin Impact is my father, I love playing this game.

Keywords: Genshin, keyword 2, keyword 3, ⋯⋯, keyword 7 (no punctuation at the end)

目　　录

第一章　　鱼越大鱼越小

1.1　越大越小

鱼越大，鱼刺越大，鱼刺越大，肉越少，肉越少，鱼越小，所以鱼越大，鱼越小[1]。

虾越大虾亮越大虾亮越大虾肉越少虾肉越少虾越小所以虾越大虾越小。

小孩越小，反应越快，反应越快，越厉害，越厉害，越经验丰富，越经验丰富，人越老。所以小孩越小，小孩越老。

越懂 csgo 的人作业越寄，作业趣寄的人越不懂 csgo，所以越懂 csgo 的越不懂 csgo。

能力越大，责任越大，责任越大，错误越多，错误越多，能力越小，能力越大，能力越小。

1.1.1　狂鸟、QUQU

狂鸟 ququ: 我 z 啊机器，这么好看的比赛你竟然不叫我，简直就是胡! 闹![2]。

粤鸟 ququ; 我 z 丫机，好睇比赛你居然唔叫我，你简直就系老作！

京鸟、ququ: auv! 我啊! 这么地-道 (单大回环) 的比赛竟然不叫我一起解说嘿!

1.1.2　攻击性太弱了

你们男生是不是都很色啊? 我在学校都不敢看男生眼睛，怕他们在脑子里把我内个。

我看明白了，直播间弹幕分激进派和保守派，保守派都在骂主播，激进派觉得骂的太保守。

新来的观众提前说好，你想骂主播就骂，不想骂就 +1，别什么都不干，这里不养闲人!

我一分钟没有骂主播，已经获得了"是没有手还是不会打字"的成就，你也快来试试吧!

1.1.3　海峡两岸

实况主可以喘小警些呱，林北的咕咕 Bird 都要爆掉了，没在夸张的

有些评论遭婆婚的，台胞的聚言都有在装吼，再锅古怪，林北壹巴掌送嫁壹调咚咚销!

吼! 是怎檬啦! 追调赛况主的聊天室聊天境追好喔?，氛真是有狗呐!

公式采用 Times New Roman 字体，若想换回 LaTeX 默认的 Computer Mordern 字体，请禁用 `txfonts` 宏包。

$$\nabla \cdot abcdefghijklmnopqrstuvwxyz = \alpha\beta\gamma\delta\epsilon\varepsilon\zeta\eta\theta\vartheta\iota\kappa\lambda\mu\nu\xi o\pi\varpi\rho\varrho\varsigma\tau\upsilon\phi\varphi\chi\psi\omega \quad (1\text{-}1)$$

$$\Gamma\Delta\Theta\Lambda\Xi\Pi\Sigma\Upsilon\Phi\Psi\Omega \quad (1\text{-}2)$$

标准模型拉氏量密度

$$
\begin{aligned}
\mathcal{L} =\ & -\tfrac{1}{2}\partial_\nu g^a_\mu \partial_\nu g^a_\mu - g_s f^{abc}\partial_\mu g^a_\nu g^b_\mu g^c_\nu - \tfrac{1}{4}g_s^2 f^{abc}f^{ade}g^b_\nu g^c_\mu g^d_\mu g^e_\nu + \tfrac{1}{2}ig_s^2(\bar{q}^\sigma_i\gamma^\mu q^\sigma_j)g^a_\mu + \\
& \bar{G}^a\partial^2 G^a + g_s f^{abc}\partial_\mu \bar{G}^a G^b g^c_\mu - \partial_\nu W^+_\mu \partial_\nu W^-_\mu - M^2 W^+_\mu W^-_\mu - \tfrac{1}{2}\partial_\nu Z^0_\mu \partial_\nu Z^0_\mu - \tfrac{1}{2c_w^2}M^2 Z^0_\mu Z^0_\mu - \\
& \tfrac{1}{2}\partial_\mu A_\nu \partial_\mu A_\nu - \tfrac{1}{2}\partial_\mu H \partial_\mu H - \tfrac{1}{2}m_h^2 H^2 - \partial_\mu \phi^+ \partial_\mu \phi^- - M^2\phi^+\phi^- - \tfrac{1}{2}\partial_\mu \phi^0 \partial_\mu \phi^0 - \tfrac{1}{2c_w^2}M\phi^0\phi^0 - \\
& \beta_h[\tfrac{2M^2}{g^2} + \tfrac{2M}{g}H + \tfrac{1}{2}(H^2 + \phi^0\phi^0 + 2\phi^+\phi^-)] + \tfrac{2M^4}{g^2}\alpha_h - igc_w[\partial_\nu Z^0_\mu(W^+_\mu W^-_\nu - W^+_\nu W^-_\mu) - \\
& Z^0_\nu(W^+_\mu \partial_\nu W^-_\mu - W^-_\mu \partial_\nu W^+_\mu) + Z^0_\mu(W^+_\nu \partial_\nu W^-_\mu - W^-_\nu \partial_\nu W^+_\mu)] - igs_w[\partial_\nu A_\mu(W^+_\mu W^-_\nu - \\
& W^+_\nu W^-_\mu) - A_\nu(W^+_\mu \partial_\nu W^-_\mu - W^-_\mu \partial_\nu W^+_\mu) + A_\mu(W^+_\nu \partial_\nu W^-_\mu - W^-_\nu \partial_\nu W^+_\mu)] - \tfrac{1}{2}g^2 W^+_\mu W^-_\mu W^+_\nu W^-_\nu + \\
& \tfrac{1}{2}g^2 W^+_\mu W^-_\nu W^+_\mu W^-_\nu + g^2 c_w^2(Z^0_\mu W^+_\mu Z^0_\nu W^-_\nu - Z^0_\mu Z^0_\mu W^+_\nu W^-_\nu) + g^2 s_w^2(A_\mu W^+_\mu A_\nu W^-_\nu - A_\mu A_\mu W^+_\nu W^-_\nu) + \\
& g^2 s_w c_w[A_\mu Z^0_\nu(W^+_\mu W^-_\nu - W^+_\nu W^-_\mu) - 2A_\mu Z^0_\mu W^+_\nu W^-_\nu] - g\alpha[H^3 + H\phi^0\phi^0 + 2H\phi^+\phi^-] - \tfrac{1}{8}g^2\alpha_h[H^4 + \\
& (\phi^0)^4 + 4(\phi^+\phi^-)^2 + 4(\phi^0)^2\phi^+\phi^- + 4H^2\phi^+\phi^- + 2(\phi^0)^2 H^2] - gMW^+_\mu W^-_\mu H - \tfrac{1}{2}g\tfrac{M}{c_w^2}Z^0_\mu Z^0_\mu H - \\
& \tfrac{1}{2}ig[W^+_\mu(\phi^0\partial_\mu \phi^- - \phi^-\partial_\mu \phi^0) - W^-_\mu(\phi^0\partial_\mu \phi^+ - \phi^+\partial_\mu \phi^0)] + \tfrac{1}{2}g[W^+_\mu(H\partial_\mu \phi^- - \phi^-\partial_\mu H) - \\
& W^-_\mu(H\partial_\mu \phi^+ - \phi^+\partial_\mu H)] + \tfrac{1}{2}g\tfrac{1}{c_w}(Z^0_\mu(H\partial_\mu \phi^0 - \phi^0\partial_\mu H) - ig\tfrac{s_w^2}{c_w}MZ^0_\mu(W^+_\mu \phi^- - W^-_\mu \phi^+) + \\
& igs_w MA_\mu(W^+_\mu \phi^- - W^-_\mu \phi^+) - ig\tfrac{1-2c_w^2}{2c_w}Z^0_\mu(\phi^+\partial_\mu \phi^- - \phi^-\partial_\mu \phi^+) + igs_w A_\mu(\phi^+\partial_\mu \phi^- - \phi^-\partial_\mu \phi^+) - \\
& \tfrac{1}{4}g^2 W^+_\mu W^-_\mu[H^2 + (\phi^0)^2 + 2\phi^+\phi^-] - \tfrac{1}{4}g^2\tfrac{1}{c_w^2}Z^0_\mu Z^0_\mu[H^2 + (\phi^0)^2 + 2(2s_w^2 - 1)^2\phi^+\phi^-] - \\
& \tfrac{1}{2}g^2\tfrac{s_w^2}{c_w}Z^0_\mu \phi^0(W^+_\mu \phi^- + W^-_\mu \phi^+) - \tfrac{1}{2}ig^2\tfrac{s_w^2}{c_w}Z^0_\mu H(W^+_\mu \phi^- - W^-_\mu \phi^+) + \tfrac{1}{2}g^2 s_w A_\mu \phi^0(W^+_\mu \phi^- + W^-_\mu \phi^+) + \\
& \tfrac{1}{2}ig^2 s_w A_\mu H(W^+_\mu \phi^- - W^-_\mu \phi^+) - g^2\tfrac{s_w}{c_w}(2c_w^2 - 1)Z^0_\mu A_\mu \phi^+\phi^- - g^1 s_w^2 A_\mu A_\mu \phi^+\phi^- - \bar{e}^\lambda(\gamma\partial + m_e^\lambda)e^\lambda - \\
& \bar{\nu}^\lambda\gamma\partial\nu^\lambda - \bar{u}^\lambda_j(\gamma\partial + m_u^\lambda)u^\lambda_j - \bar{d}^\lambda_j(\gamma\partial + m_d^\lambda)d^\lambda_j + igs_w A_\mu[-(\bar{e}^\lambda\gamma^\mu e^\lambda) + \tfrac{2}{3}(\bar{u}^\lambda_j\gamma^\mu u^\lambda_j) - \tfrac{1}{3}(\bar{d}^\lambda_j\gamma^\mu d^\lambda_j)] + \\
& \tfrac{ig}{4c_w}Z^0_\mu[(\bar{\nu}^\lambda\gamma^\mu(1 + \gamma^5)\nu^\lambda) + (\bar{e}^\lambda\gamma^\mu(4s_w^2 - 1 - \gamma^5)e^\lambda) + (\bar{u}^\lambda_j\gamma^\mu(\tfrac{4}{3}s_w^2 - 1 - \gamma^5)u^\lambda_j) + (\bar{d}^\lambda_j\gamma^\mu(1 - \\
& \tfrac{8}{3}s_w^2 - \gamma^5)d^\lambda_j)] + \tfrac{ig}{2\sqrt{2}}W^+_\mu[(\bar{\nu}^\lambda\gamma^\mu(1 + \gamma^5)e^\lambda) + (\bar{u}^\lambda_j\gamma^\mu(1 + \gamma^5)C_{\lambda\kappa}d^\kappa_j)] + \tfrac{ig}{2\sqrt{2}}W^-_\mu[(\bar{e}^\lambda\gamma^\mu(1 + \\
& \gamma^5)\nu^\lambda) + (\bar{d}^\kappa_j C^\dagger_{\lambda\kappa}\gamma^\mu(1 + \gamma^5)u^\lambda_j)] + \tfrac{ig}{2\sqrt{2}}\tfrac{m_e^\lambda}{M}[-\phi^+(\bar{\nu}^\lambda(1 - \gamma^5)e^\lambda) + \phi^-(\bar{e}^\lambda(1 + \gamma^5)\nu^\lambda)] - \\
& \tfrac{g}{2}\tfrac{m_e^\lambda}{M}[H(\bar{e}^\lambda e^\lambda) + i\phi^0(\bar{e}^\lambda\gamma^5 e^\lambda)] + \tfrac{ig}{2M\sqrt{2}}\phi^+[-m_d^\kappa(\bar{u}^\lambda_j C_{\lambda\kappa}(1 - \gamma^5)d^\kappa_j) + m_u^\lambda(\bar{u}^\lambda_j C_{\lambda\kappa}(1 + \gamma^5)d^\kappa_j] + \\
& \tfrac{ig}{2M\sqrt{2}}\phi^-[m_d^\lambda(\bar{d}^\lambda_j C^\dagger_{\lambda\kappa}(1 + \gamma^5)u^\kappa_j) - m_u^\kappa(\bar{d}^\lambda_j C^\dagger_{\lambda\kappa}(1 - \gamma^5)u^\kappa_j] - \tfrac{g}{2}\tfrac{m_u^\lambda}{M}H(\bar{u}^\lambda_j u^\lambda_j) - \tfrac{g}{2}\tfrac{m_d^\lambda}{M}H(\bar{d}^\lambda_j d^\lambda_j) + \\
& \tfrac{ig}{2}\tfrac{m_u^\lambda}{M}\phi^0(\bar{u}^\lambda_j\gamma^5 u^\lambda_j) - \tfrac{ig}{2}\tfrac{m_d^\lambda}{M}\phi^0(\bar{d}^\lambda_j\gamma^5 d^\lambda_j) + \bar{X}^+(\partial^2 - M^2)X^+ + \bar{X}^-(\partial^2 - M^2)X^- + \bar{X}^0(\partial^2 - \tfrac{M^2}{c_w^2})X^0 + \\
& \bar{Y}\partial^2 Y + igc_w W^+_\mu(\partial_\mu \bar{X}^0 X^- - \partial_\mu \bar{X}^+ X^0) + igs_w W^+_\mu(\partial_\mu \bar{Y}X^- - \partial_\mu \bar{X}^+ Y) + igc_w W^-_\mu(\partial_\mu \bar{X}^- X^0 - \\
& \partial_\mu \bar{X}^0 X^+) + igs_w W^-_\mu(\partial_\mu \bar{X}^- Y - \partial_\mu \bar{Y}X^+) + igc_w Z^0_\mu(\partial_\mu \bar{X}^+ X^+ - \partial_\mu \bar{X}^- X^-) + igs_w A_\mu(\partial_\mu \bar{X}^+ X^+ - \\
& \partial_\mu \bar{X}^- X^-) - \tfrac{1}{2}gM[\bar{X}^+ X^+ H + \bar{X}^- X^- H + \tfrac{1}{c_w^2}\bar{X}^0 X^0 H] + \tfrac{1-2c_w^2}{2c_w}igM[\bar{X}^+ X^0 \phi^+ - \bar{X}^- X^0 \phi^-] + \\
& \tfrac{1}{2c_w}igM[\bar{X}^0 X^- \phi^+ - \bar{X}^0 X^+ \phi^-] + igMs_w[\bar{X}^0 X^- \phi^+ - \bar{X}^0 X^+ \phi^-] + \tfrac{1}{2}igM[\bar{X}^+ X^+ \phi^0 - \bar{X}^- X^- \phi^0]
\end{aligned}
$$

第二章　　好猪

2.1　行内公式与行间公式

考虑整个供应链的利润函数 β_{SC}。因为 $\frac{\partial \beta_{SC}}{\partial p_1} = q - \int_0^q F(x)\mathrm{d}x > 0$，所以 β_{SC} 对 p_1 单调递增，所以：

$$\beta_{SC}(q_s, p_{1s}, p_{2s}) < \beta_{SC}(q_s, p_{1n}, p_{2n}) \tag{2-1}$$

因为对于 $\forall q \in [q_s, q_n]$，有：

$$\left.\frac{\partial \beta_{SC}}{\partial q}\right|_{(q, p_{1n}, p_{2n})} = p_{1n} - c + c_L + (p_{2n} - p_{1n} - c_L)F(q)$$

销售商决策如式 (2-2) 所示：

$$\begin{cases} p_{1s} = v_h - (v_h - p_2)\mathbb{E}(\varphi) \\ p_{2s} = v_l \\ q_s \in \underset{q \geq 0}{\mathrm{argmax}}\,\beta_R(q, p_1, p_2) \end{cases} \tag{2-2}$$

2.2　插图

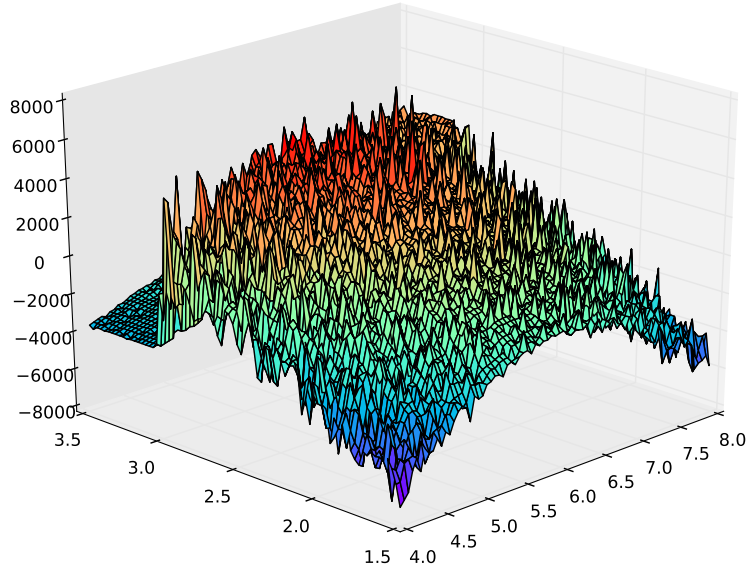当 $q = 5190$ 时，$p_{1s} = 5.78, p_{2s} = 2.95$，图像如图 2-1 所示。

图 2-1　最优 p_1, p_2 仿真结果

2.3 代码环境

很多和计算机专业背景相关的同学都会使用到代码环境，使用 \verb 指令或者是 verbatim 环境固然是一种选择，但是比不上专门的 lstlisting 环境这么专业。

```c
int main(int argc, char ** argv) {
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

2.4 普通表格的绘制方法

表格应具有三线表格式，其标准格式如表 2-1 所示。

表 2-1   符合本科生毕业论文绘图规范的表格

D(in)	P_u(lbs)	u_u(in)	β	G_f(psi.in)
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089

这里是另一个表格，如2-2所示，表头加粗，中间线使用 0.5pt。

2.4.1 好猪

卧槽哥们你是真的肥我都不干杀猪好多年了今天看到你这种极高老母猪第一次想重操旧业。

卧槽哥们你真是一头好猪，检疫也合格，重量也达标，智商也不高，真 tm 是一头好猪！

表 2-2　　表头加粗的表格

年龄	体重（kg）	爆率	生产效率	暴击率
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089
5	269.8	0.000674	1.79	0.04089
10	421.0	0.001035	3.59	0.04089
20	640.2	0.001565	7.18	0.04089

紧急检查! 请主播立即掀起上衣露出身上的检疫合格证明，否则立即停播整改。

玩神有着奶绿的束缚，麻优米的知性，东雪莲的率真，塔菲的风情以及猫雷的勤奋。

玩鸡器这种熟男，就是有一股媚劲不是那些年轻男孩能比的，成熟的声线总能掠拨我内心的火热要说媚劲具体在哪，那就是媚有脑子。

卧槽兄弟你是真的中立，解说中立，性别中立，性取向中立，真 TM 中立!

不同字体：

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

𝔄𝔅ℭ𝔇𝔈𝔉𝔊ℌℑ𝔍𝔎𝔏𝔐𝔑𝔒𝔓𝔔ℜ𝔖𝔗𝔘𝔙𝔚𝔛𝔜ℨ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ　　　　　　　(2-3)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

结　论

你说的对。

你似乎有点刻晴了，给我都整甘雨了，你是不是脑子不太凝光，真想给你一可莉！

你说的对但是《烟神》是由丁真珍珠自主研发的一款全新开放世界冒险游戏。游戏发生在一个被称作「理塘」的幻想世界，在这里被神选中的人将被授予「电子烟」，引导尼古丁之力。你将扮演一位名为「芙蓉王」的神秘角色，在自由的旅行中邂逅性格各异、能力独特的动物朋友们，和它们一起击败强敌，找回不存在的亲人的同时，逐步发掘「理塘」的真相。

张强！张强！刘洪！刘洪！

我好像吃草莓啊，可惜草莓太贵了！

参考文献

[1] Zhang J, Li X, Chen J, *et al*. A tree parent storage based on hashtable for XML construction [C]. In Communication Systems, Networks and Applications (ICCSNA), 2010 Second International Conference on, 2010: 325–328.

[2] 邓建松, 彭冉冉, 陈长松. LaTeX 2_ε 科技排版指南 [M]. 北京: 科学出版社, 书号: 7-03-009239-2/TP.1516, 2001.

[3] 胡伟. LaTeX 2_ε 完全学习手册 [M]. 北京: 清华大学出版社, 书号: 978-7-302-24159-1, 2011.

[4] SNiwa, Suzuki M, Kimura K. Electrical Shock Absorber for Docking System Space [C]. In IEEE International Workshop on Intelligent Motion Control, Istenbul, 1990: 825–830.

附录

Here follows the English paper.

...

致　谢

感谢张强老师的悉心指导，我好爱他，因此我想把刘洪女儿许配给他。