



Graduate Program in Acoustics
College of Engineering
The Pennsylvania State University
118 Research West
University Park, PA 16802
(+1)814-699-0386
Jiaxin.Zhong@psu.edu
<http://JiaxinZhong.com>

Rebuttal Letter and Responses to Reviewers' Comments

Re: Manuscript ID 0000-0000-0000

“Your Manuscript Title is Here”

May 9, 2025

Dear Editor,

Thank you for handling the review process of our manuscript. We are sincerely grateful for the comments and suggestions from you and the reviewers, which have helped us to improve the quality of the manuscript. We have revised the manuscript carefully according to the comments and suggestions, and the main changes are summarized below:

1. Change 1.
2. Change 2.
3. Change 3.
4. Change 4.

The changes are marked in **red** in the revised manuscript. The detailed responses to reviewers' comments are appended below. We sincerely appreciate your further consideration of the revised manuscript.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

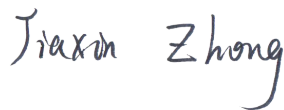
Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et

nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Best regards,

A handwritten signature in dark ink, reading "Jiaxin Zhong". The signature is written in a cursive, flowing style. The first name "Jiaxin" is written in a more compact, rounded script, while the last name "Zhong" is written in a more elongated, slightly more formal script. The signature is positioned to the left of a large, faint, light blue watermark of a lion's head.

Dr. Jia-Xin Zhong

1 Comments from Editor

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Responses

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Changes

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

2 Comments from Reviewer 1

2.1 General comments

Here are the general comments from Reviewer 1.

Responses

Thank you for your comments and recommendation. Reference [1–3]. Figure R1 is an example image [3].

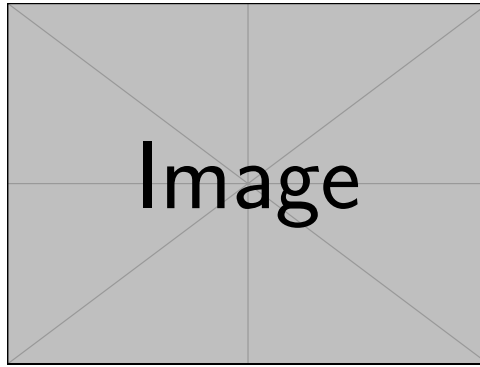


Figure R1: Example image.

2.2 Major comment 1

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Responses

We added Sec. IV.C entitled “Computational efficiency” in the revised manuscript to compare the calculation time of convolution models and the exact solution. Equation (R1) is the expression.

$$f(x) = x^2 + 1. \quad (\text{R1})$$

Table R1: The position and weight coefficients for the uniform and optimal array configurations.

Element index, n	Position, x_n (mm)		Weight coefficients, w_n	
	Uniform array	Optimal array	Uniform array	Optimal array
1	−60	−60	1	1.99
2	−43	−49	1	1.17
3	−26	−39	1	1.15
4	−9	−28	1	0.92
5	9	−17	1	0.62
6	26	40	1	1.19
7	43	50	1	1.73
8	60	60	1	1.51

Changes

- At line 405, Sec. IV.C entitled “Computational efficiency” is added.
- Table R1.

2.3 Major comment 2

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Responses

Thank you for pointing out this typo. We added k_i in Eq. (4) in the revised manuscript.

Changes

Equation (4)

$$p_i(\mathbf{\rho}_v) = \frac{p_0}{2} \int_{-a}^a H_0(k_i|\mathbf{\rho}_v - \mathbf{\rho}_s|)u_i(\mathbf{\rho}_s)dy_s \quad (4)$$

is revised as

$$p_i(\mathbf{\rho}_v) = \frac{p_0}{2} \int_{-a}^a H_0(k_i|\mathbf{\rho}_v - \mathbf{\rho}_s|)u_i(\mathbf{\rho}_s)\textcolor{red}{k_i}dy_s \quad (4)$$

2.4 Minor comments

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Responses

We have added descriptions for undefined symbols in the revised manuscript.

Changes

- Line 137, the descriptions “ $\rho_{s,<} = \min(\rho, \rho_s)$, $\rho_{s,>} = \max(\rho, \rho_s)$ ” is added below Eq. (8) in the revised manuscript.
- Line 160, the descriptions “ $r_{s,<} = \min(r, r_s)$, $r_{s,>} = \max(r, r_s)$ ” is added below Eq. (16) in the revised manuscript.

3 Comments from Reviewer 2

3.1 General Comments

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Responses

Thank you for the suggestion.

Changes

- Line 123, change 1.
- Line 234, change 2.

References

- [1] J. Zhong et al. “Quiet Zone Generation in an Acoustic Free Field Using Multiple Parametric Array Loudspeakers”. In: *J. Acoust. Soc. Am.* 151.2 (2022), pp. 1235–1245.
- [2] J. Zhong et al. “Insertion Loss of a Thin Partition for Audio Sounds Generated by a Parametric Array Loudspeaker”. In: *J. Acoust. Soc. Am.* 148.1 (2020), pp. 226–235.
- [3] J. Zhong, R. Kirby, and X. Qiu. “A Spherical Expansion for Audio Sounds Generated by a Circular Parametric Array Loudspeaker”. In: *J. Acoust. Soc. Am.* 147.5 (2020), pp. 3502–3510.