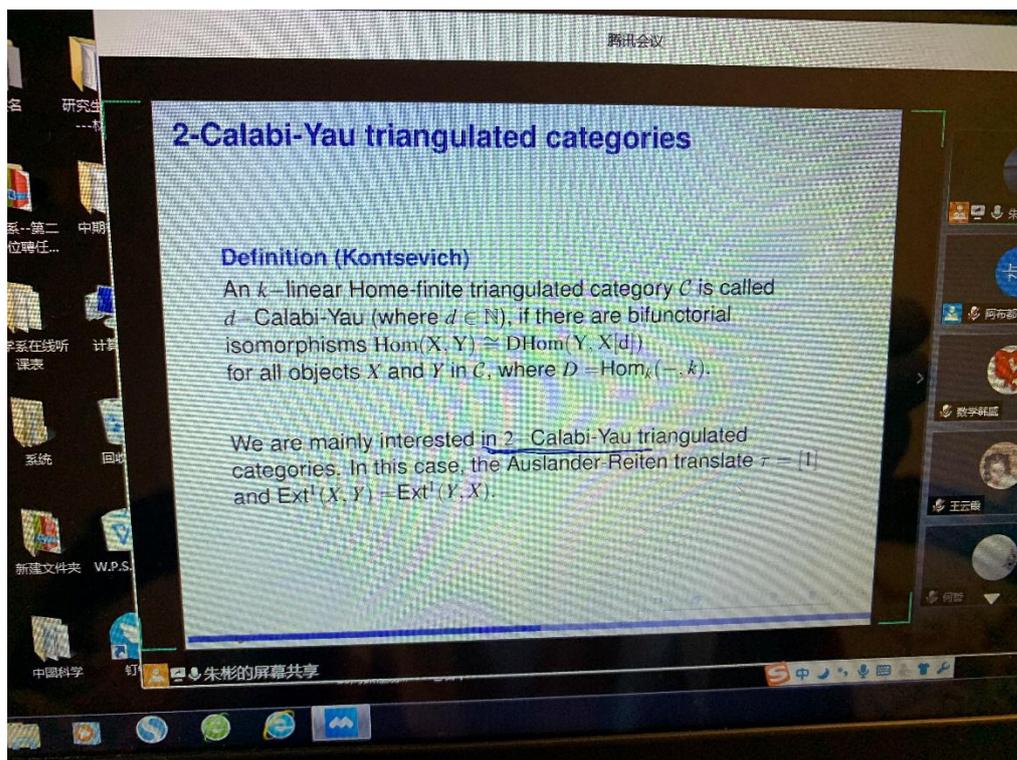


## 清华大学朱彬教授在我院做了第二次学术报告

应我院邀请，清华大学数学科学系朱彬教授于2020年7月13日北京时间10点到11点通过腾讯会议对我院师生作了一场学术报告。我院青年教师、也研究生及高年级本科生一共23人听了报告。

朱彬教授的报告的题目是《三角范畴中的 cluster 倾斜理论》，是关于朱彬教授在 cluster 代数方面的研究工作中所取得的一些新结果。在 cluster 范畴或者在 2-calabi-yau 三角范畴中的 Cluster 倾斜对象是由 Buan-Marsh-Reineke-ReitenTodorov, Keller 和 Iyama 等数学家引入的。他们实现了 Fomin 和 Zelevinsky 的 cluster 代数的范畴化。在本次讲座中朱彬教授介绍了他们把自己的这些结果推广到一般三角范畴的最新成果。然后朱彬教授介绍了自己在  $n+1$ -angulated 范畴上得到的更高版本的成果。报告后几位青年教师问了几个问题，朱彬教授作了很详细的解答。



2-Calabi-Ya

Fix some notations:

- ▶  $\mathcal{C}$  : a triangulated category with shift functor  $[1]$ . Denote  $\text{Ext}^1(X, Y) := \text{Hom}(X, Y[1])$ .
- ▶ Assume that  $\mathcal{C}$  is a  $k$ -linear category which is Krull-Remak-Schmidt with finite dimensional Hom-spaces, where  $k$  is a field;

inspiron

Mutation of cluster tilting objects

Definition:

$\{M \mid T^k = M \oplus T\}$

- ▶ An object  $T$  is called rigid (maximal rigid or cluster-tilting) if the subcategory  $\langle T \rangle$  is rigid (maximal rigid, cluster-tilting, respectively).
- ▶ The 2-Calabi-Yau-tilted algebra:  $\text{End}_{\mathcal{C}} T$ ,  $T$  cluster tilting object.

inspiron