

A photograph of laboratory glassware. In the foreground, a 100 ml Pyrex beaker contains a red liquid. Behind it, a larger 1400 ml Kimble USA beaker contains a green liquid. A smaller beaker is partially visible in front of the larger one. The background is a plain, light-colored wall.

Findings on the survey of school laboratory accidents

中學實驗室意外調查結果

Leo LO 盧錦洪先生

Science Education Section, EDB 教育局科學教育組

Findings of the Survey of School Laboratory Accidents

中學實驗室意外調查主要結果

- Information of survey in 2005/06, 2008/09, 2011/12, 2014/15 school years is available

http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/content_survey.html (English version)

http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/science/laboratory/content_survey_c.html (中文版)

2014/15 學年中學實驗室意外調查報告



背景及目的

- **背景**

- 由1995/1996至1999/2000學年，每學年進行一次
- 自2002/2003學年起，每三年進行一次

- **目的**

- 監察中學科學實驗室安全水平
- 讓學校得悉有關常見實驗室意外的最新資料，從而採取預防措施

調查結果及觀察

	2011/2012	2014/2015
回應調查的學校數目	401	412
申報實驗室意外的學校數目(百分比)	116 (29%)	111 (27%)
實驗意外宗數	348	280
平均每校實驗意外宗數	0.87	0.68
受傷學生人數*	324	241
受傷教職員人數*	4	10
意外率(以每1,000名修讀科學相關科目學生計)**	1.19	1.10
意外率(以每10,000節實驗課計)	3.60	3.22

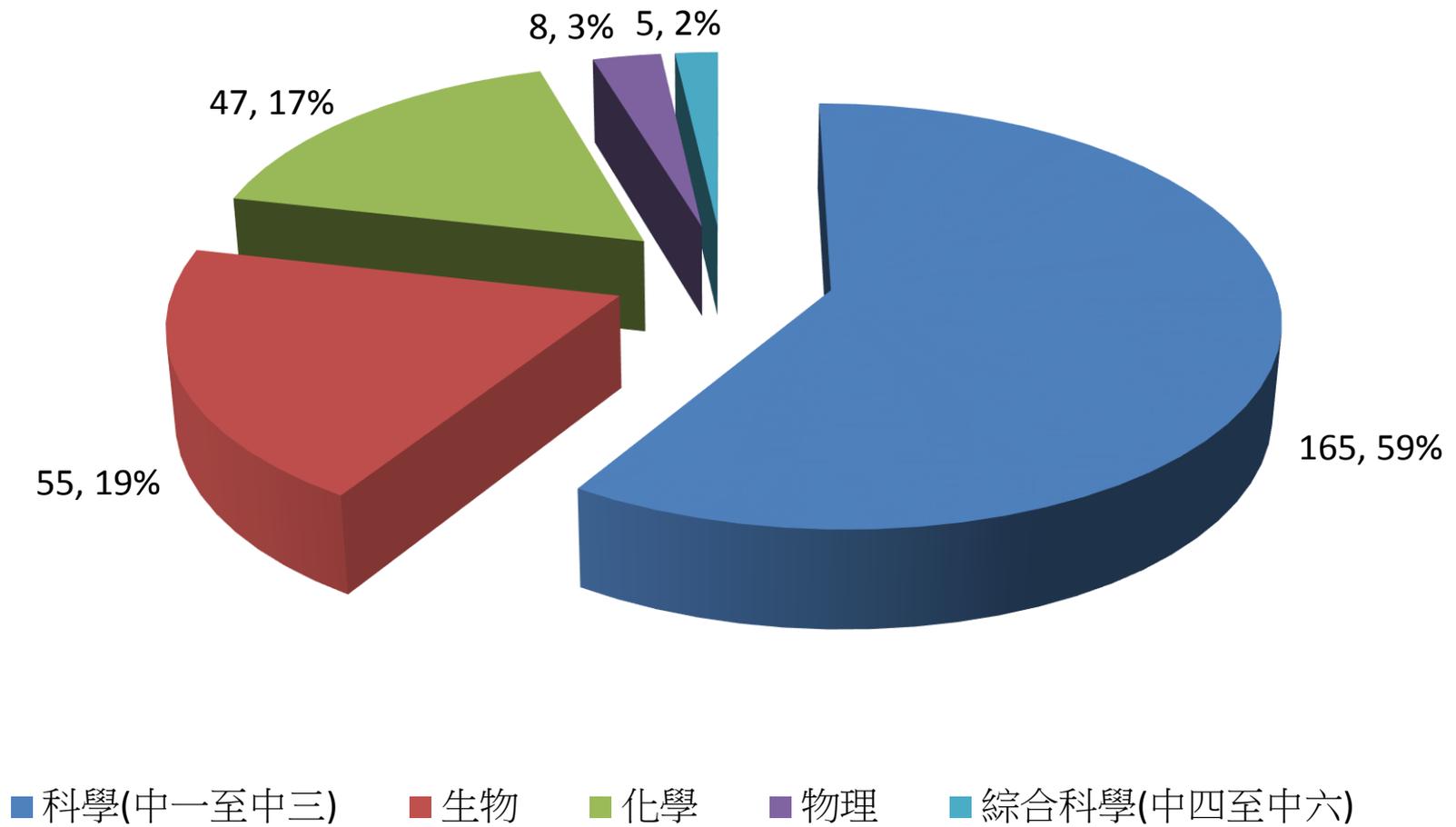
* 大部分損傷甚為輕微，例如輕微的手部割傷或燙傷。

** 2014年香港交通意外率為每1,000人口2.18宗，而包括所有行業之工業意外率則為每1,000工人19.0宗。

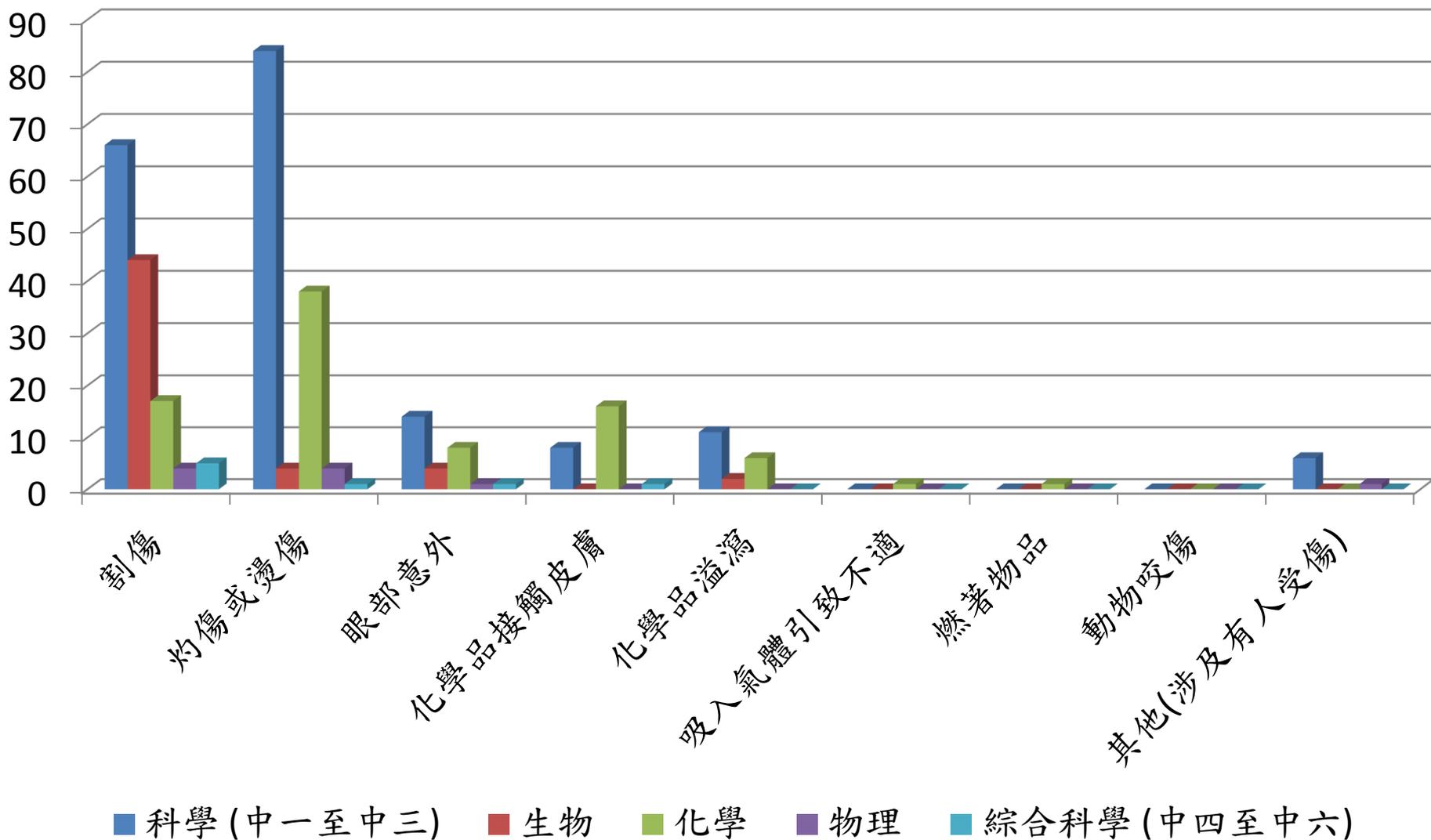
意外類別

意外類別	2011/2012	2014/2015
割傷	136 (39.1%)	122 (43.6%)
灼傷或燙傷	131 (37.6%)	109 (38.9%)
眼部意外	28 (8.0%)	15 (5.4%)
化學品接觸皮膚	25 (7.2%)	12(4.3%)
化學品溢瀉	19 (5.5%)	10 (3.65%)
吸入氣體引致不適	1 (0.3%)	2 (0.7%)
燃著物品	1 (0.3%)	1 (0.4%)
動物咬傷	0 (0.0%)	0 (0.0%)
其他(涉及有人受傷)	7 (2.0%)	9 (3.2%)
總數	348	280

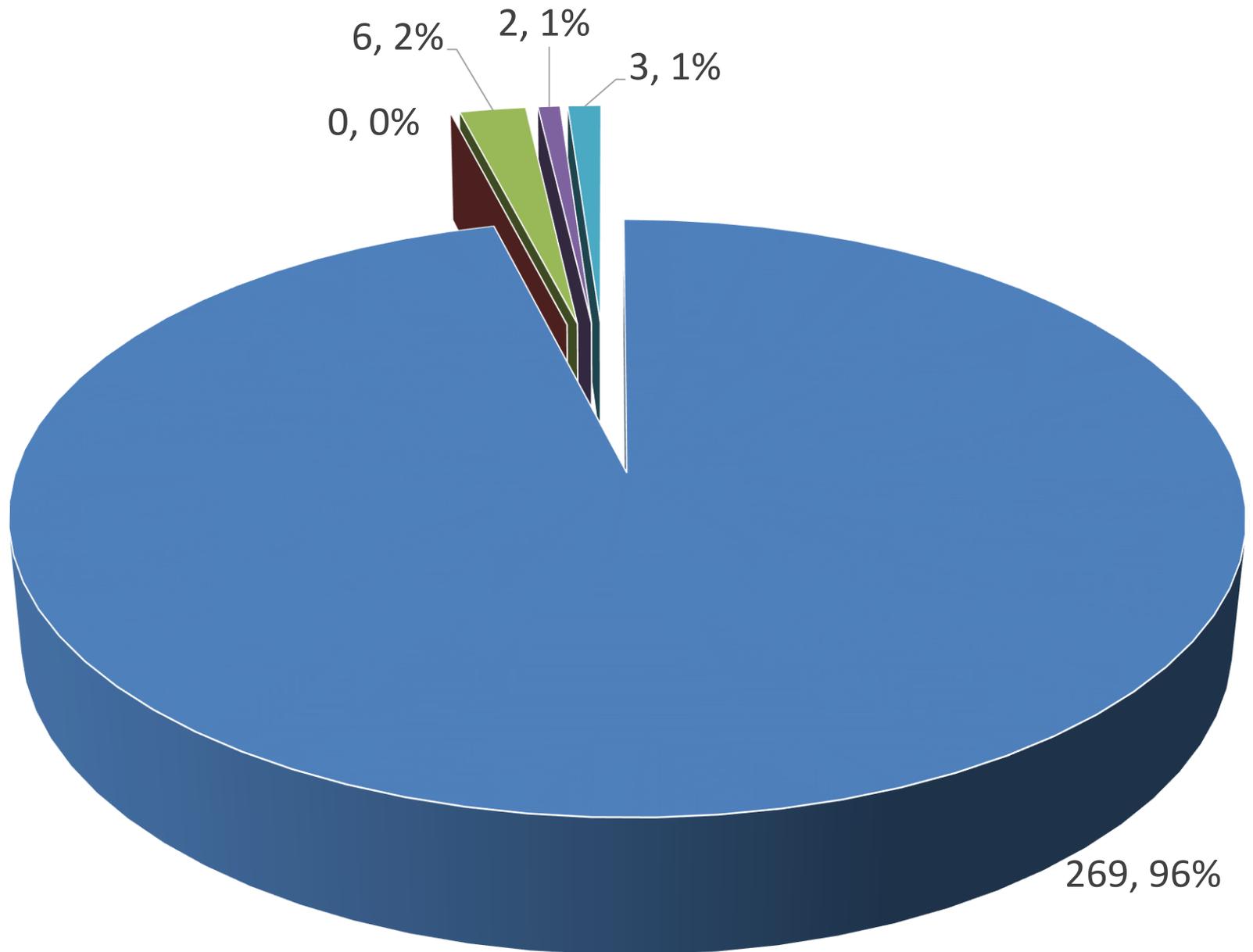
科學科目實驗室意外宗數



科學相關科目發生實驗室意外的宗數及其類別

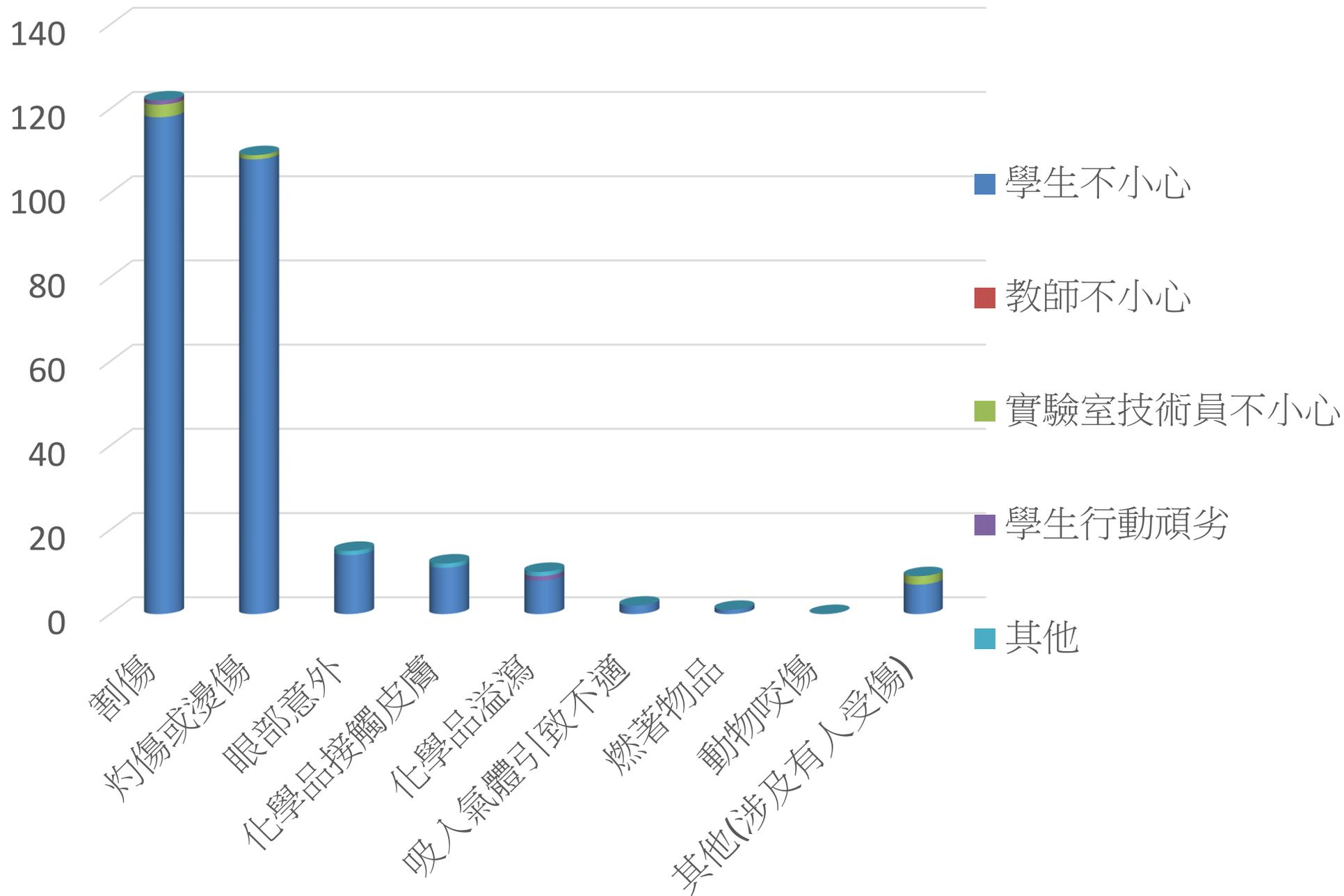


2014/2015學年實驗室意外的成因



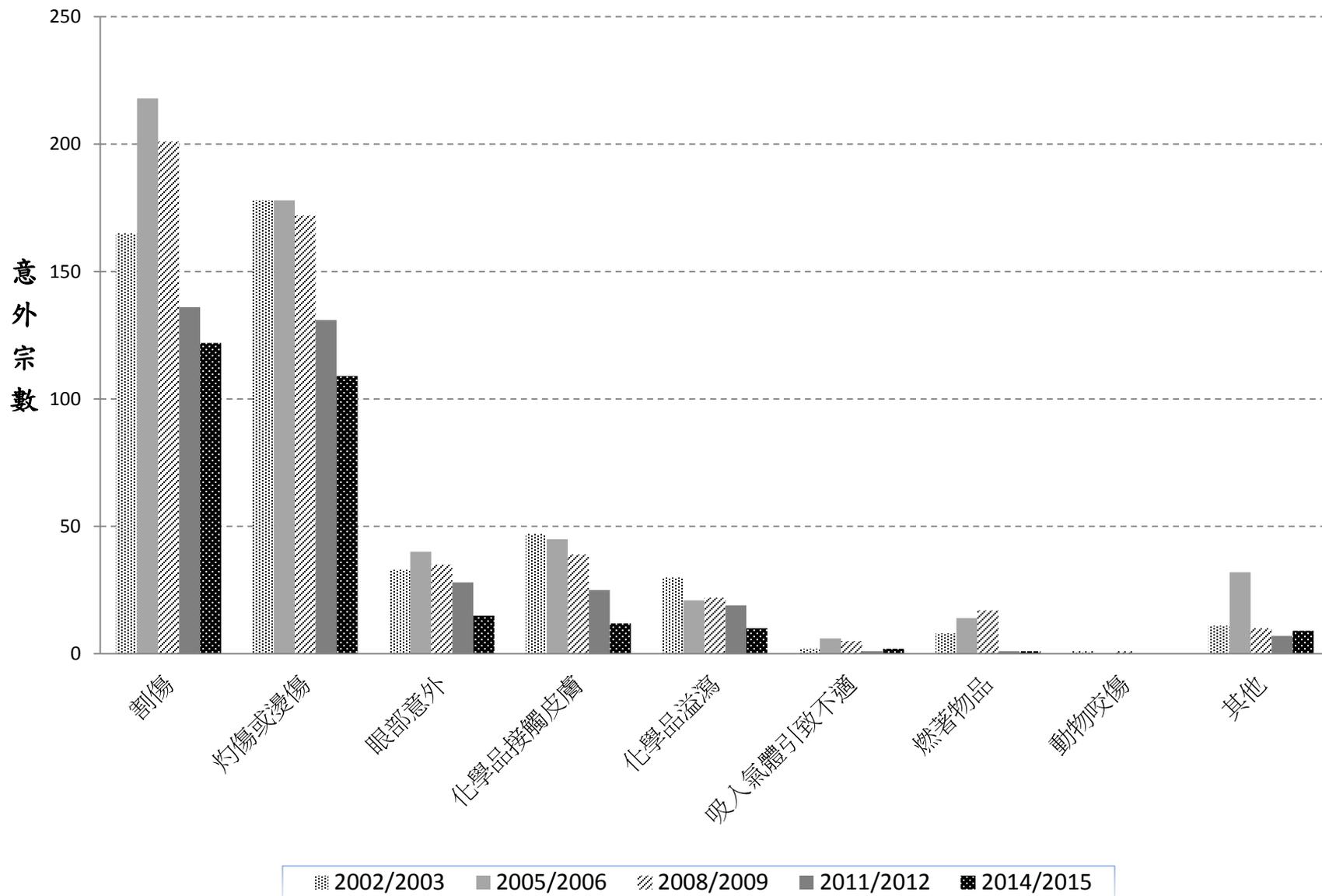
■ 學生不小心 ■ 教師不小心 ■ 實驗室技術員不小心 ■ 學生行為頑劣 ■ 其他

2014/2015學年實驗室意外的成因及其類別



中學實驗室意外調查

2002/2003 - 2014/2015 學年



常見實驗室意外的類別與成因

- **割傷**

- 大多數意外涉及被玻璃儀器(例如試管、玻璃管)的碎片及工具(例如解剖儀器、切刀)輕微割傷
- 割傷的部分集中在手指和手掌
- 45% 發生在科學(中一至中三)課堂
- 38% 發生在生物課堂

常見實驗室意外的類別與成因

- 灼傷或燙傷

- 大多數意外主要是由不小心處理熱的物件(例如三腳架、鐵絲網、本生燈、玻璃器皿等)、熱的液體或本生燈焰引致的
- 大部分意外都只是輕微灼傷手部
- 78% 發生在科學(中一至中三)課堂
- 16% 發生在化學課堂

常見實驗室意外的類別與成因

- **眼部意外**

- 所有個案均屬輕微意外
- 很多個案是由於化學液體濺向眼睛導致的，一般引起眼部輕微刺痛或不適
- 最常涉及的化學品是硫酸銅(II)溶液、稀酸
- 其中一宗個案涉及學生被醚蒸氣刺激眼部

常見實驗室意外的類別與成因

- **化學品接觸皮膚**

- 很多個案是在傾倒、混合或加熱化學品時，化學品溢瀉而發生的
- 最常涉及的化學品是濃酸和稀酸
- 其中一宗個案涉及一名學生搖動盛有化學液體的分液漏斗時，化學品濺到多名學生的皮膚

- **化學品溢瀉**

- 所有個案均屬輕微意外
- 大部分個案是在傾倒或加熱化學品時發生的小規模溢瀉

常見實驗室意外的類別與成因

- **燃著物品**

- 只有一宗申報個案，個案中無人受傷

- **吸入氣體引致不適**

- 其中一宗涉及學生吸入氯化氫氣體引致鼻道不適；
 - 另一宗個案涉及學生在製造聚苯乙烯時吸入不明氣體。

- **其他**

- 有數宗個案涉及使用馬登堡半球的實驗；在嘗試分離馬登堡半球時，分別有兩名學生的手指受傷及一名學生摔倒。