

Creator Map

從數據看YouTube 熱門內容特徵
與創作潛力

程式語言期末專案

王玟琳

2025.06

專題大綱

以創作者角度分析哪種類型的影片最受歡迎以及哪種類型的影片較具潛力，進而給予創作者創作方向。

可幫助新手創作者快速找到適合的風格及影片主題

- **可以延伸分析資料**
(ex:哪類型的標題在哪個主題點閱率較好?)

專題說明：

以AI分析資料並產生圖表(作業一&作業二)

應用KMeans 聚類與 PCA 降維分析資料(作業三)

延伸：

以文字雲分析何種標題點閱率較高(作業四)

成果回應：

- 1.因為直接從YouTube抓取的資料有限，就無法針對風格主題等較主觀的資訊分析，僅能從影片時長、按讚數、留言數、觀看數、平均每天觀看數分析。
- 2.有明確使用KMeans 聚類與 PCA 降維分析資料並比對不同類別間的差異。
- 3.雖然主要只應用了KMeans 聚類與 PCA 降維分析，根據各項獲取數據及樣本數仍可分析何種類型影片較具潛力(觀看數不低且樣本數不多)。

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

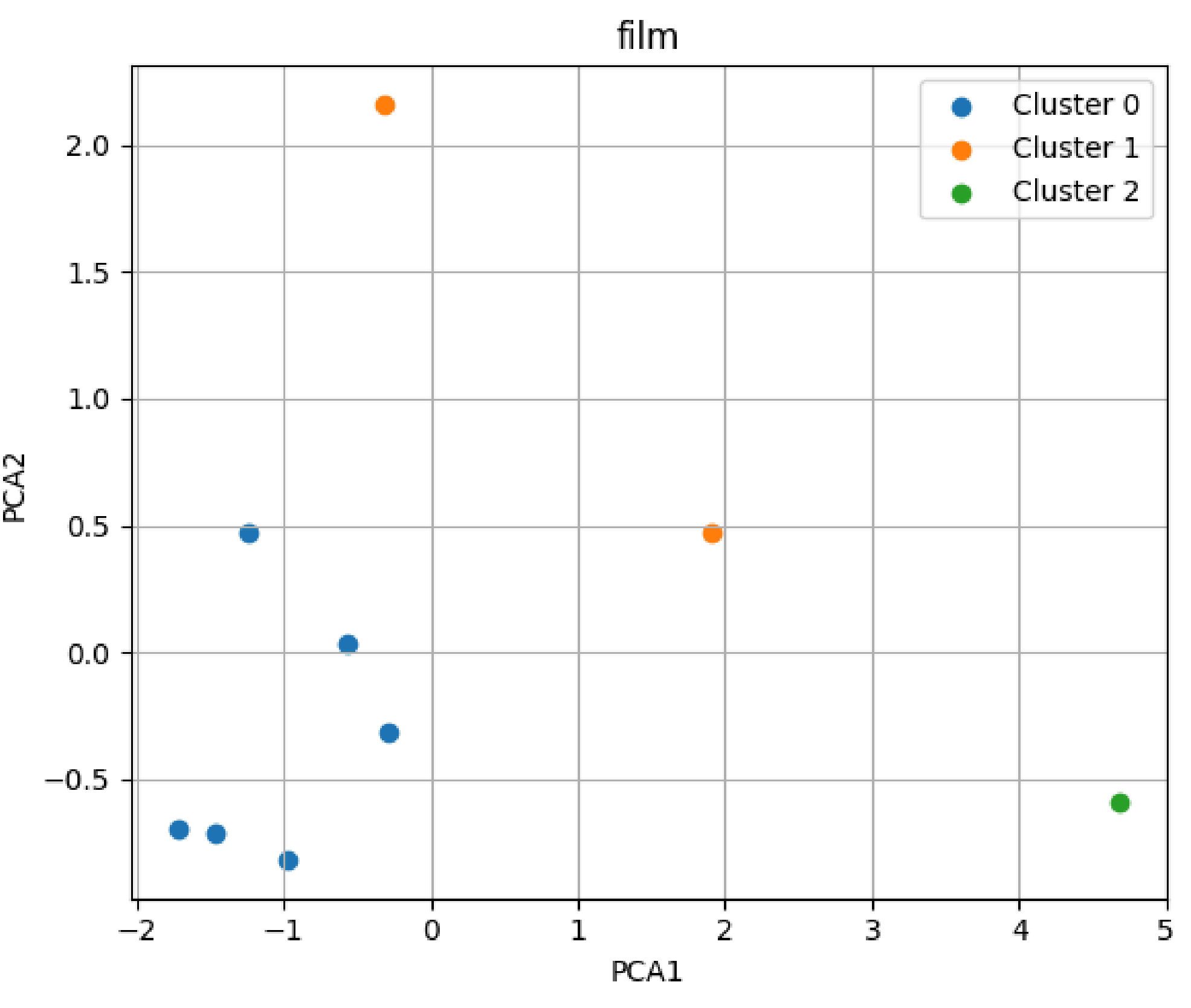
電影與動畫

Film & Animation

- 第0群特徵：片長較長(49秒)，最低熱度
- 第1群特徵：片長中等(36.5秒)，中等熱度
- 第2群特徵：片長較短(27秒)，最高熱度

📌 解析：

1.想以'**電影與動畫_Film & Animation**'為主的創作者，若期望影片爆紅，建議可再剪輯20~30秒的精華片段吸引點閱。較長的影片則可作為補充及長期曝光。



*註：僅跟熱門影片中同類別比較
熱度依據：每天觀看數 + 留言+按讚數

film 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	8.282583e+06	110716.5	980.333333	49.0	2.412149e+05
1	2.256096e+07	398364.5	4407.000000	36.5	7.245492e+05
2	1.309070e+08	1127255.0	3169.000000	27.0	3.272676e+06

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

汽車與車輛

Autos & Vehicles

第0群特徵：片長較長(16.5分)，觀看低互動高

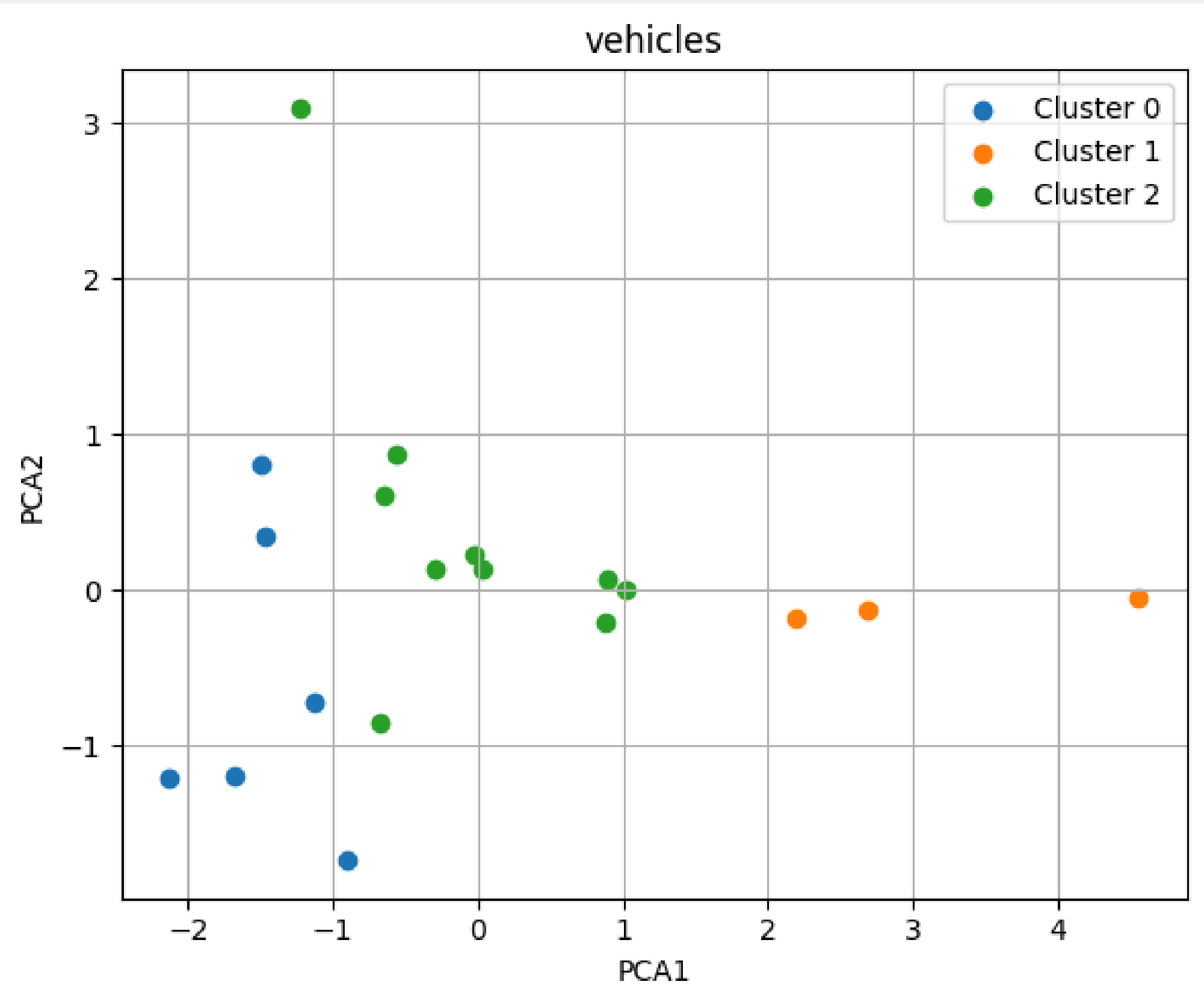
第1群特徵：片長較短(38秒)，觀看高互動低

第2群特徵：片長中等(2.5分)，觀看及互動皆適中

📌 解析：

1.想以'**汽車與車輛_Autos & Vehicles**'為主的創作者，片長較短容易爆紅但須注意觀眾黏著度。

*註：僅跟熱門影片中同類別比較



vehicles 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	263363.5	4070.500000	611.833333	992.833333	9591.349065
1	17994243.0	52.666667	2.666667	38.333333	344074.141700
2	1638130.4	4614.400000	157.300000	149.400000	49771.009164

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

汽車與車輛

Autos & Vehicles

第0群特徵：片長較長(16.5分)，觀看低但互動高

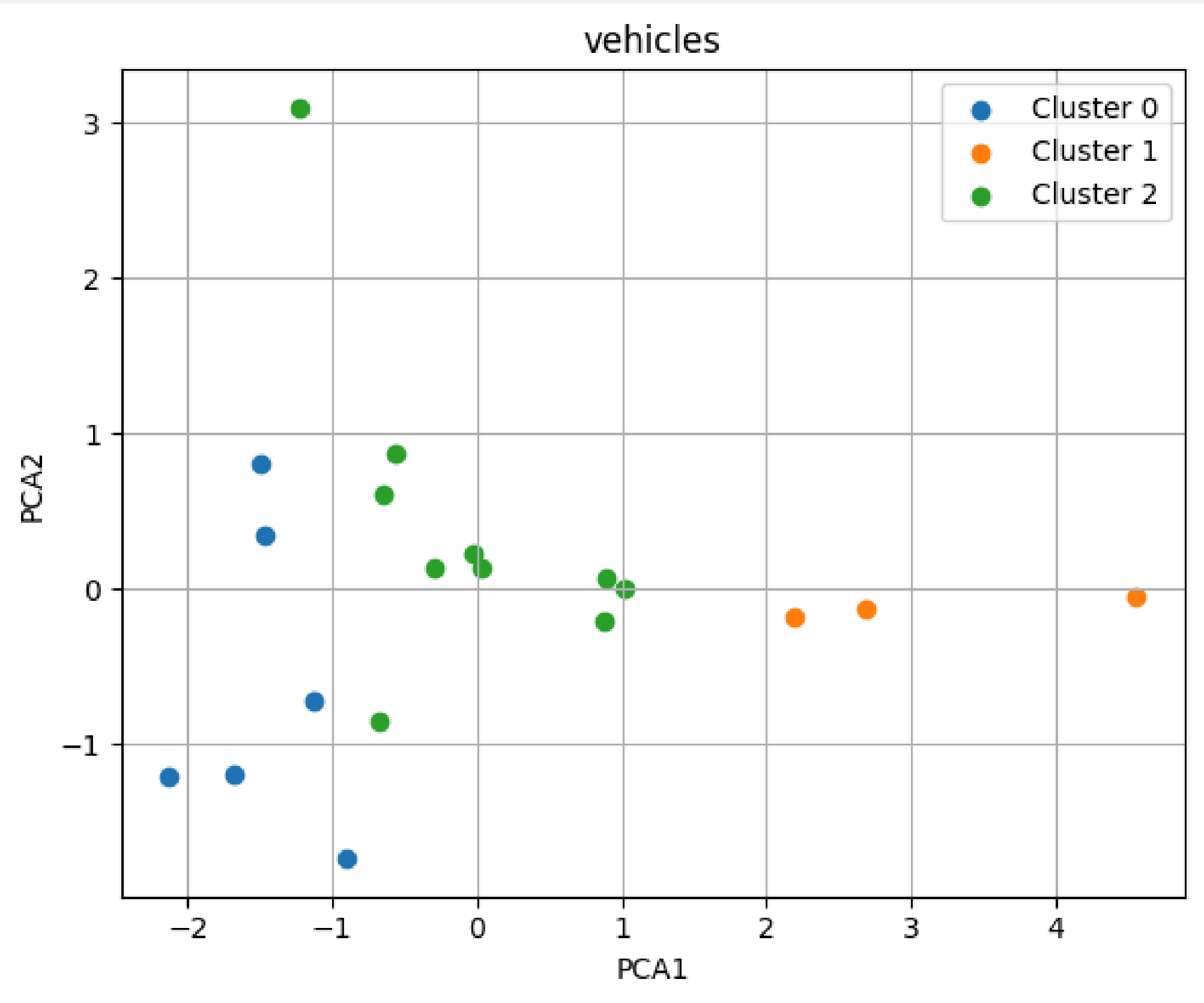
第1群特徵：片長較短(38秒)，觀看高但互動低

第2群特徵：片長中等(2.5分)，觀看及互動皆適中

📌 解析：

2.想以'汽車與車輛_Autos & Vehicles'為主的創作者，前期建議以第2群(2.5~3分鐘)為導向培養觀眾互動及適中曝光度

*註：僅跟熱門影片中同類別比較



vehicles 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	263363.5	4070.500000	611.833333	992.833333	9591.349065
1	17994243.0	52.666667	2.666667	38.333333	344074.141700
2	1638130.4	4614.400000	157.300000	149.400000	49771.009164

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

汽車與車輛

Autos & Vehicles

第0群特徵：片長較長(16.5分)，觀看低互動高

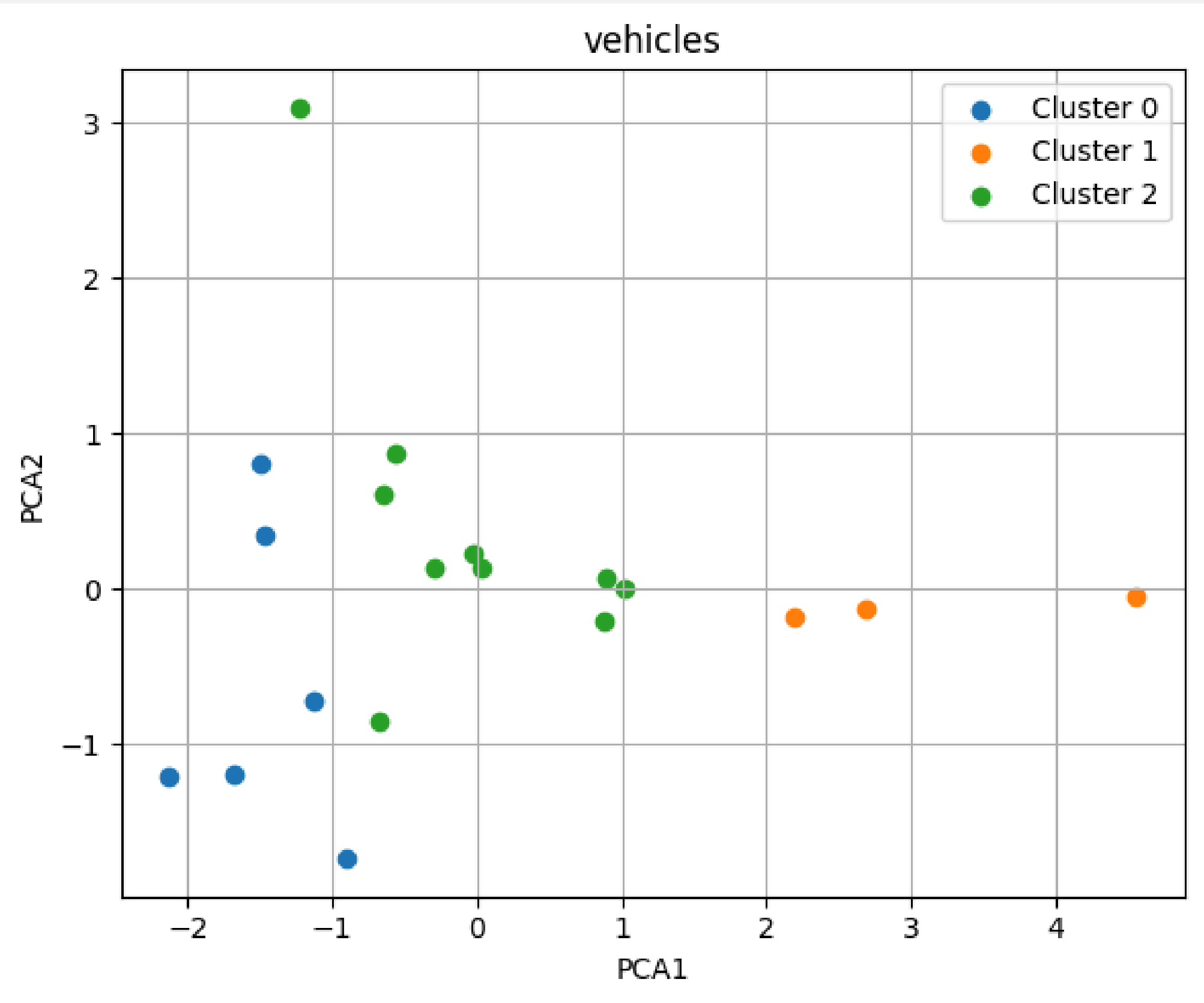
第1群特徵：片長較短(38秒)，觀看高互動低

第2群特徵：片長中等(2.5分)，觀看及互動皆適中

🔍 解析：

3.想以'**汽車與車輛_Autos & Vehicles**'為主的創作者，後期建議以第0群為導向，目標為經營粉絲穩定性(此類別可看出忠實觀眾較常互動)

*註：僅跟熱門影片中同類別比較



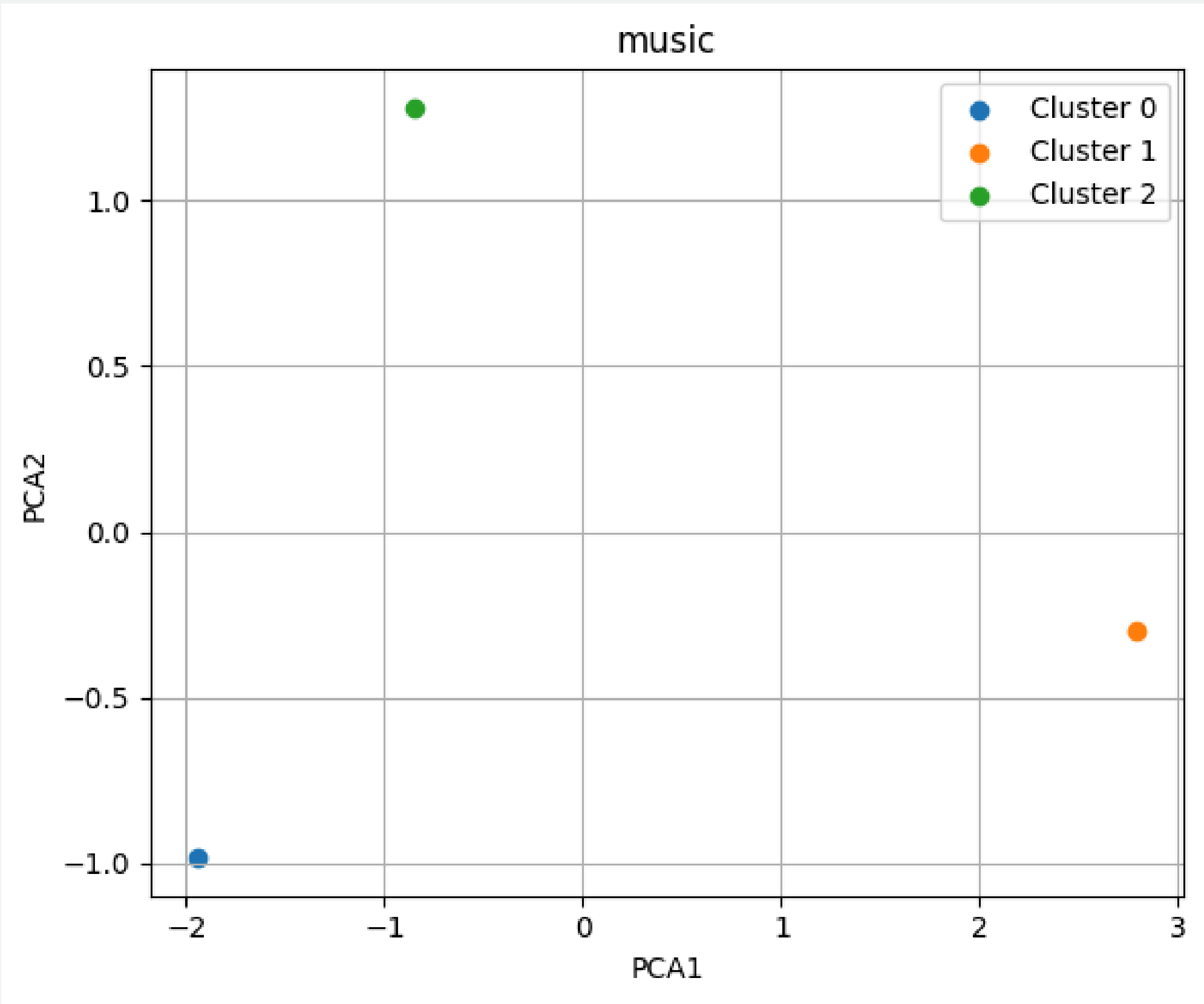
vehicles 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	263363.5	4070.500000	611.833333	992.833333	9591.349065
1	17994243.0	52.666667	2.666667	38.333333	344074.141700
2	1638130.4	4614.400000	157.300000	149.400000	49771.009164

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

音樂 Music

- 第0群特徵：片長較短(18秒)，觀看低互動低
- 第1群特徵：片長較長(43秒)，觀看高互動高
- 第2群特徵：片長較短(17秒)，觀看及互動皆適中

- 📌 解析：
- 1.想以'**音樂_Music**'為主的創作者，此類別較不容易成為短時間熱門影片
 - 2.樣本數較少分析較有限，可看出還是以短片為主，但不一定片長越短越好



*註：僅跟熱門影片中同類別比較

music 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	3521758.0	60874.0	280.0	18.0	1.677028e+05
1	58935180.0	512057.0	255.0	43.0	2.266738e+06
2	39539336.0	205116.0	315.0	17.0	1.129695e+06

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

寵物與動物

Pets & Animals

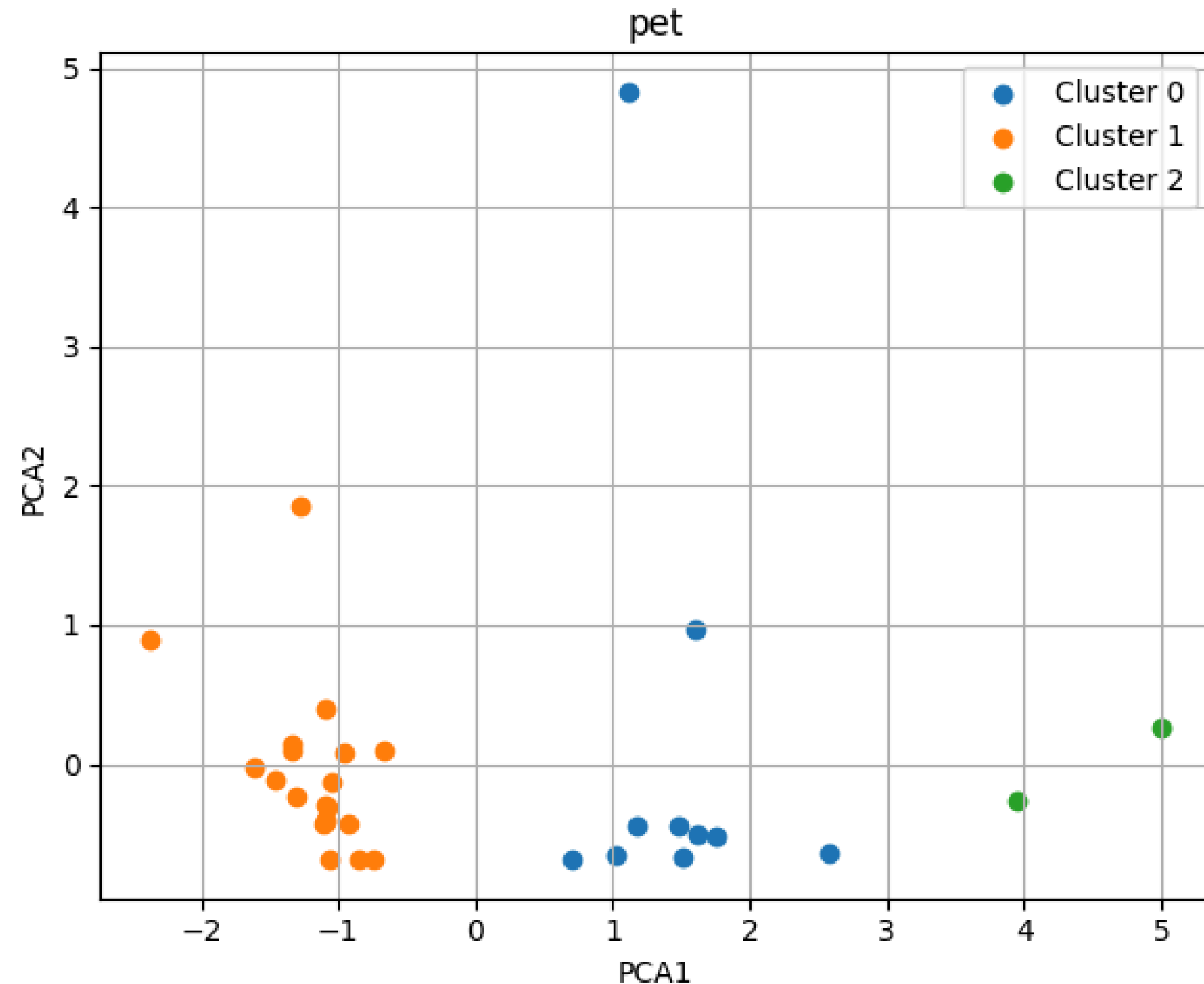
第0群特徵：片長較短(20秒)，觀看及互動皆適中

第1群特徵：片長較長(7.4分)，觀看低及互動皆低

第2群特徵：片長較短(22秒)，觀看及互動皆較高

 解析：

1.想以'**寵物與動物_Pets & Animals**'為主的創作者，可先以第2群為導向，且此類別的曝光度較高(破億)

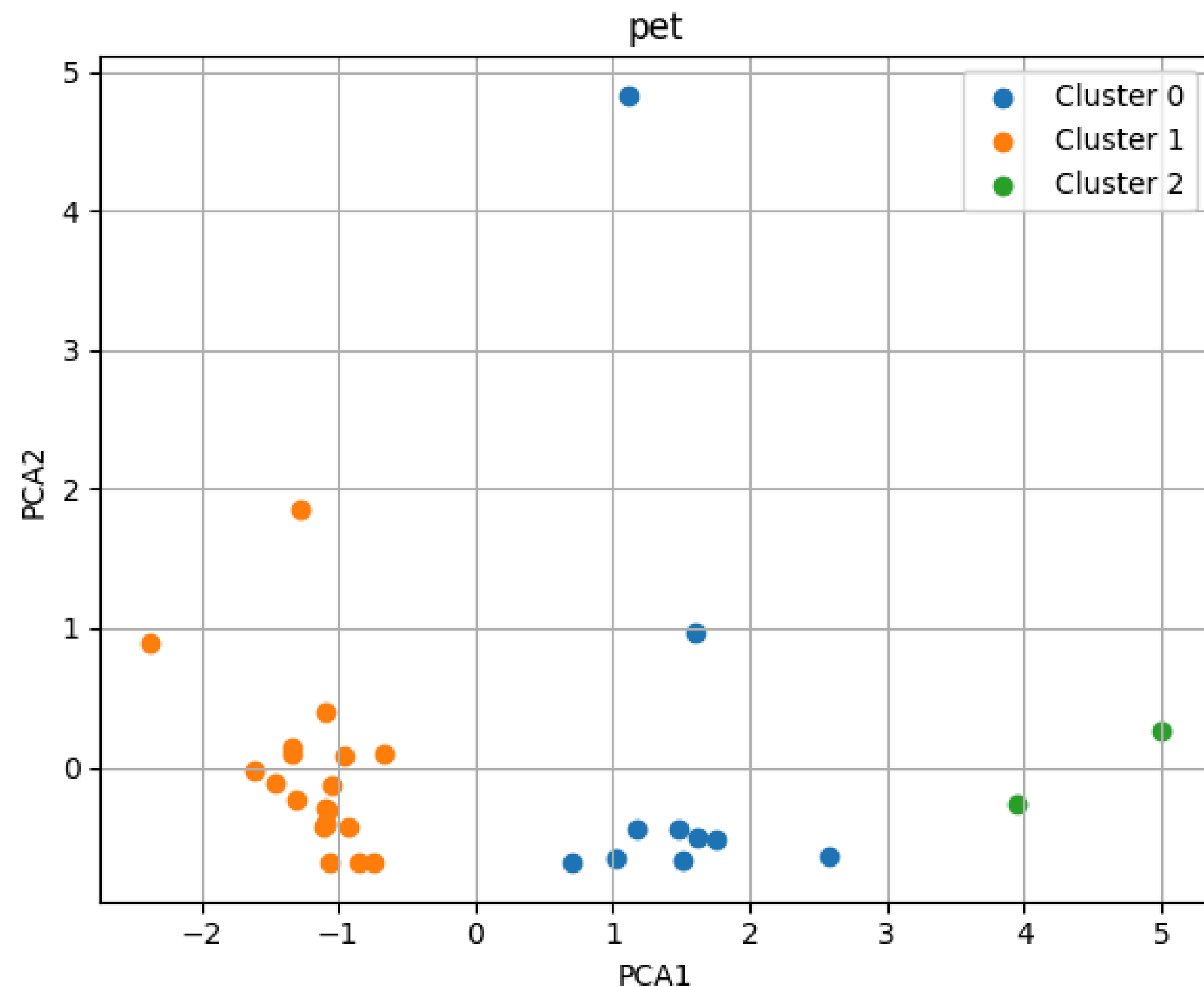


***註：僅跟熱門影片中同類別比較**

pet 分群結果統計：

	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	5.199805e+07	333016.0	544.9	20.0	1.429724e+06
1	1.586895e+06	17346.9	318.8	449.6	5.288687e+04
2	1.239634e+08	724397.0	450.0	22.0	2.879872e+06

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：



***註：僅跟熱門影片中同類別比較**

寵物與動物

Pets & Animals

第0群特徵：片長較短(20秒)，觀看及互動皆適中

第1群特徵：片長較長(7.4分)，觀看及互動皆低

第2群特徵：片長較短(22秒)，觀看及互動皆較高

 解析：

2.想以'**寵物與動物_Pets & Animals**'為主的創作者，後期還是可以第1群為導向培養觀眾，雖觀看互動皆低但仍可居熱門影片之中

pet 分群結果統計：

	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	5.199805e+07	333016.0	544.9	20.0	1.429724e+06
1	1.586895e+06	17346.9	318.8	449.6	5.288687e+04
2	1.239634e+08	724397.0	450.0	22.0	2.879872e+06

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

運動

Sports

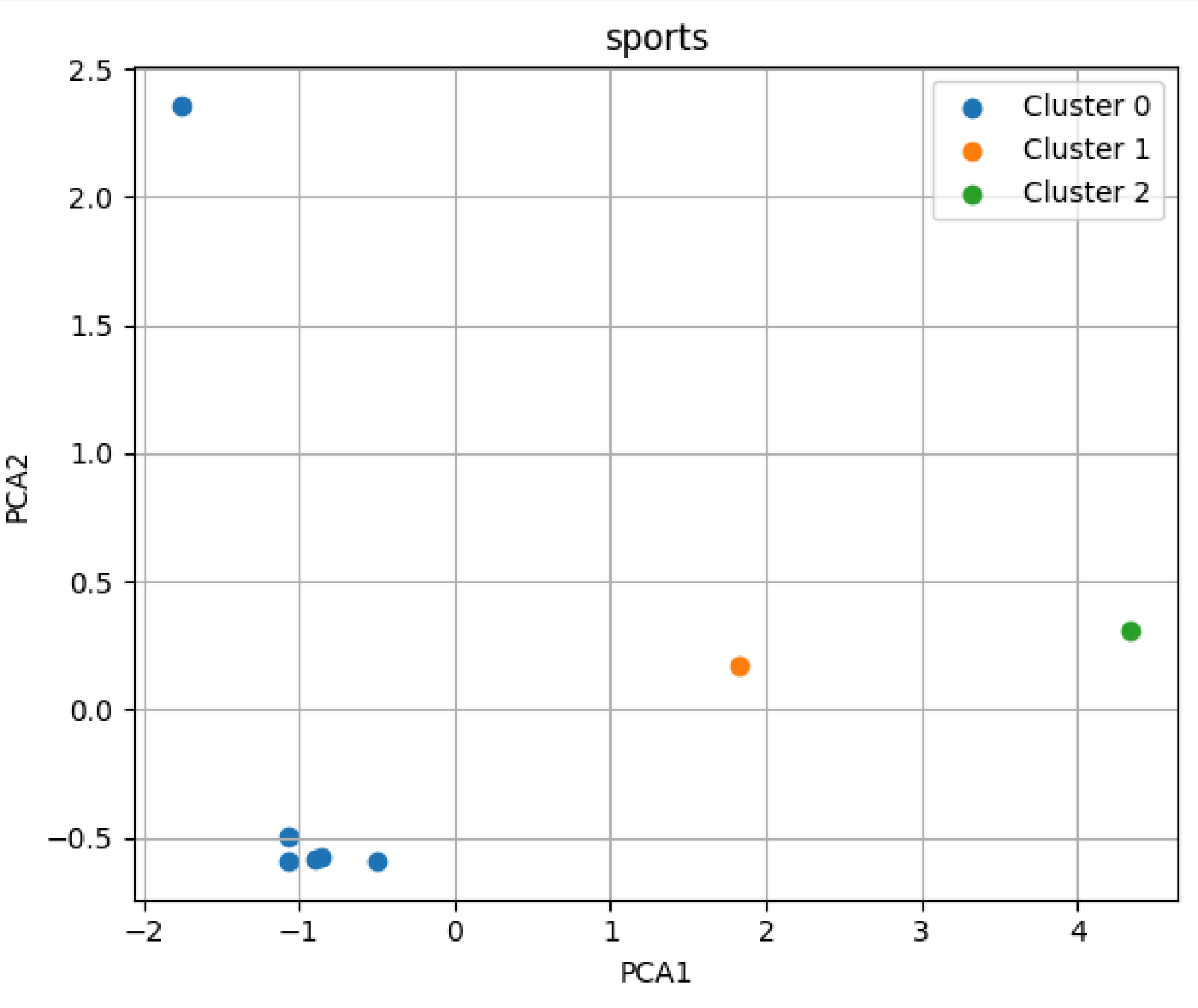
第0群特徵：片長較長(35分)，觀看低互動適中

第1群特徵：片長較短(16秒)，觀看適中互動低

第2群特徵：片長較短(29秒)，觀看及互動皆較高

📌 解析：

1.想以'**運動_Sports**'為主的創作者，可以第0群為導向但建議另外剪輯短片曝光



*註：僅跟熱門影片中同類別比較

sports 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	1057537.5	8928.5	493.0	2131.833333	4.002407e+04
1	25183693.0	140076.0	202.0	16.000000	7.869904e+05
2	29399333.0	225233.0	3772.0	29.000000	1.130744e+06

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

部落格與人物

People & Blogs

第0群特徵：片長較短(31 秒)，觀看適中互動低

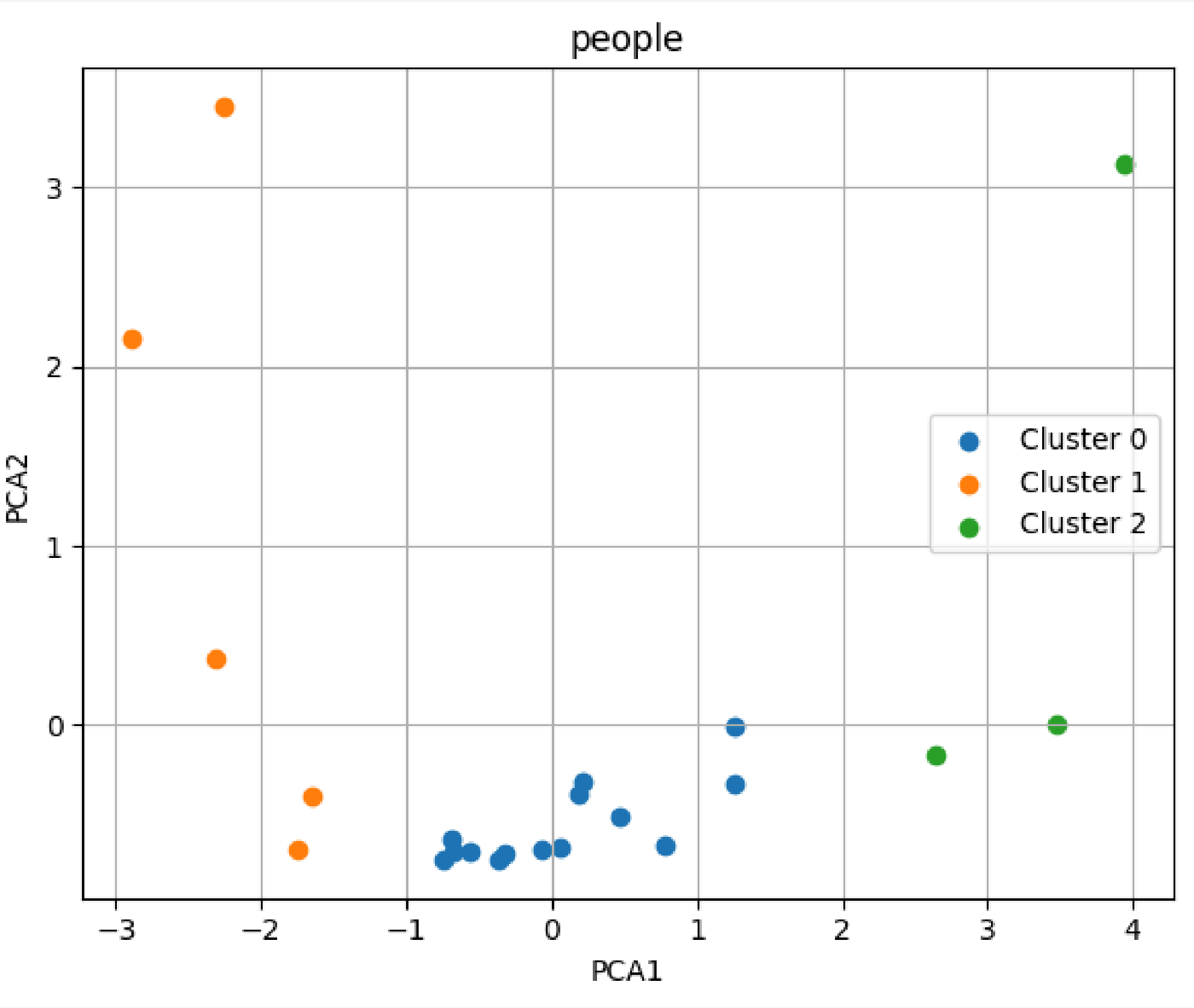
第1群特徵：片長較長(19分)，觀看低互動高

第2群特徵：片長適中(81秒)，觀看及互動皆較高

📌 解析：

1.想以'**部落格與人物_People & Blogs**'為主的創作者，建議另外剪輯第2群導向的精華短片，再以片長較長的影片培養觀眾。此類別片長不過短也有高曝光機會(破億)。抓住忠實粉絲後片長較長的影片雖觀看數下降仍有可觀互動數。

people 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	4.142499e+07	3.483055e+05	198.142857	30.928571	1.262118e+06
1	1.014567e+06	1.674920e+04	1370.600000	1156.600000	3.536869e+04
2	1.102791e+08	1.471183e+06	2041.333333	80.666667	2.671816e+06



*註：僅跟熱門影片中同類別比較

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

喜劇

Comedy

第0群特徵：片長較短(22秒)，觀看高互動適中

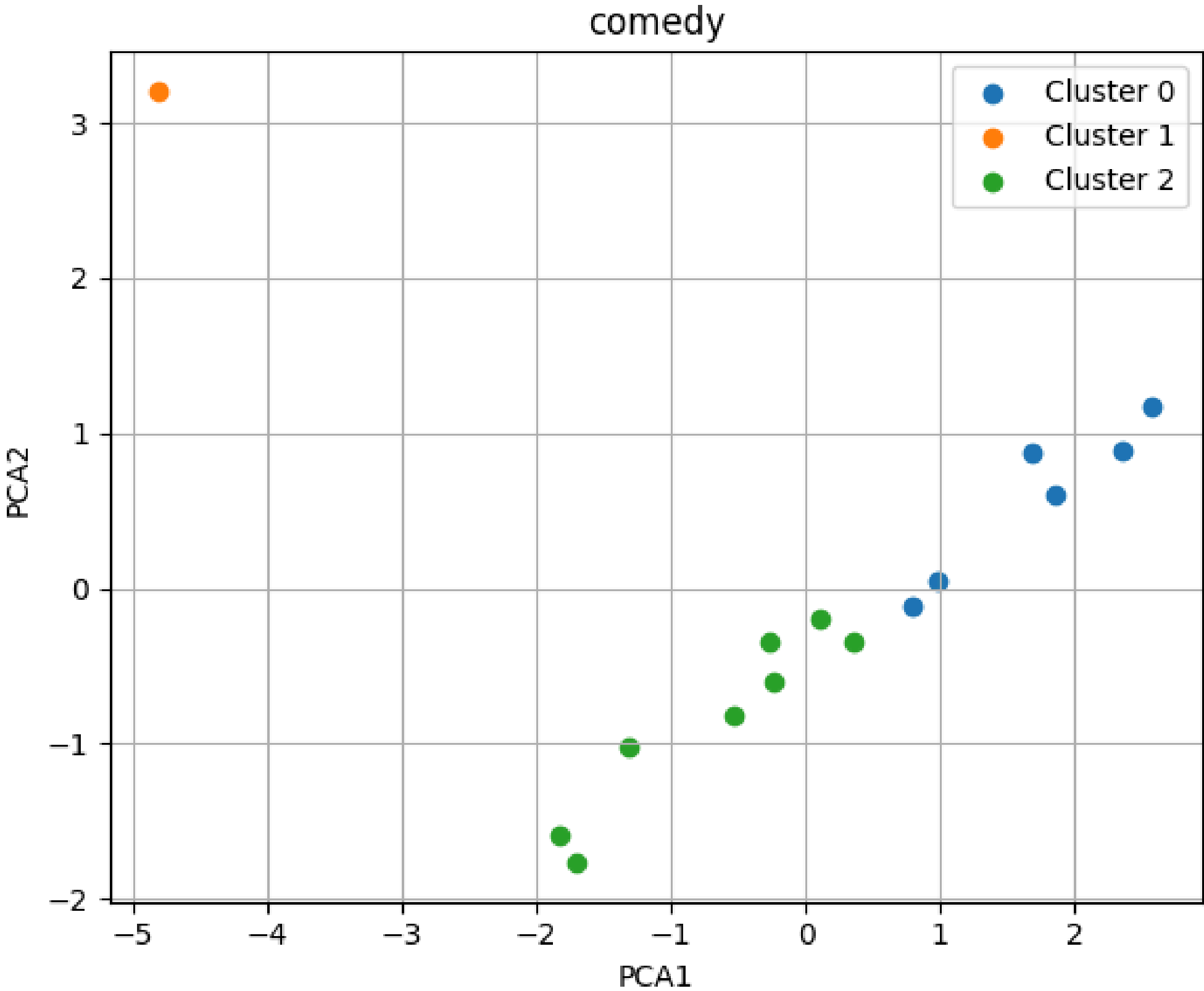
第1群特徵：片長較長(27分)，觀看低互動高

第2群特徵：片長適中(28秒)，觀看及互動皆適中

🔍解析：

1.想以'**喜劇_Comedy**'為主的創作者，此類別在片長較短時也有較高的互動表現，但第1群的互動明顯多非常多(留言破千)，可以先以第0群曝光，此類別的觀眾容易互動顯示較容易培養，可早一點進一步以第1群培養長期黏著。

comedy 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	70131015.50	417160.166667	217.666667	22.166667	2.165927e+06
1	1639993.00	19345.000000	2774.000000	1661.000000	5.124978e+04
2	23654299.75	190516.375000	246.250000	28.500000	6.133110e+05



*註：僅跟熱門影片中同類別比較
僅討論正面互動，若爭議影片互動也可能很多

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

娛樂

Entertainment

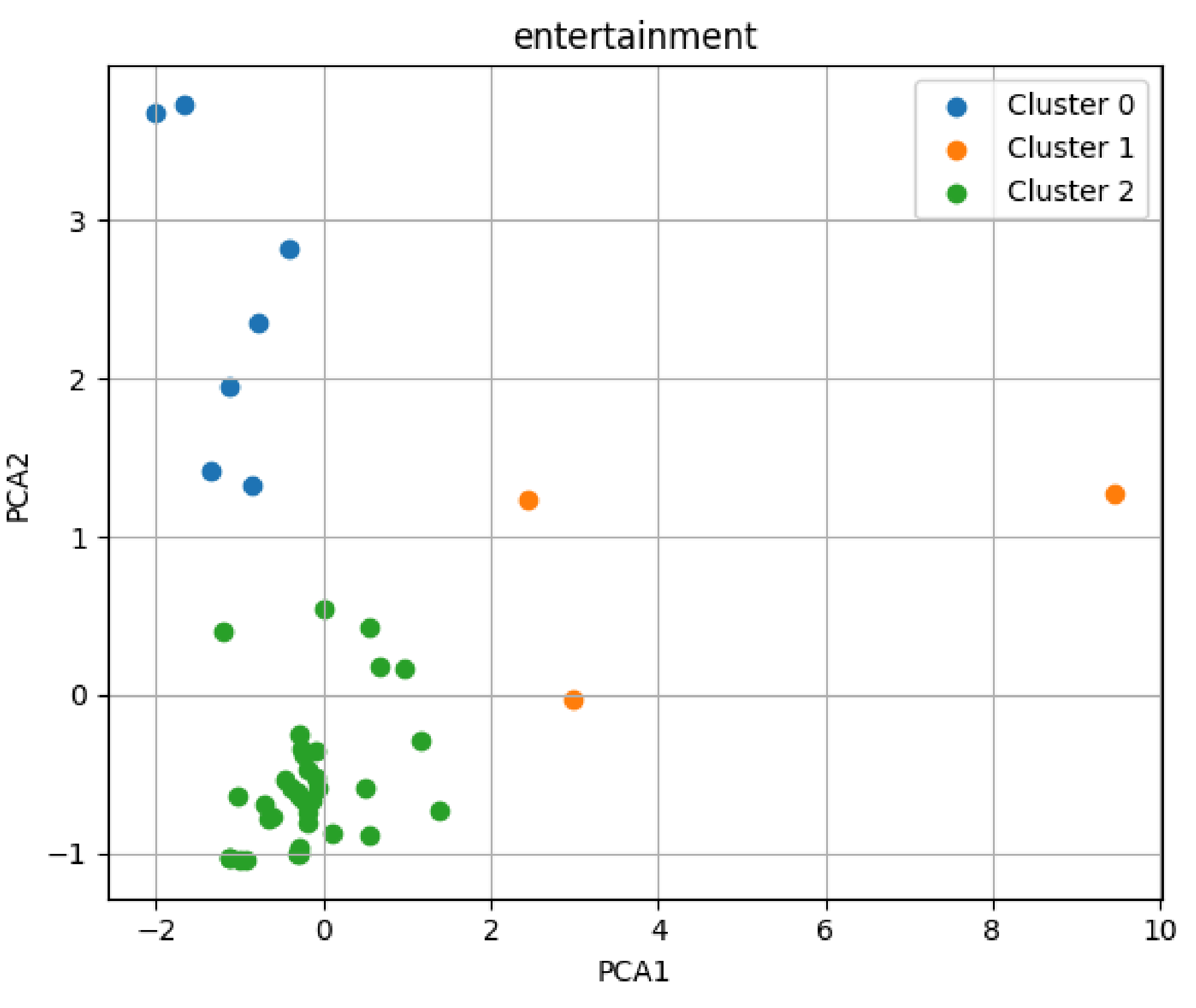
第0群特徵：片長較長(47分)，觀看低互動高

第1群特徵：片長較短(17秒)，觀看高互動適中

第2群特徵：片長適中(61秒)，觀看適中互動低

解析：

1.想以'娛樂_Entertainmen'為主的創作者，此類的第0群和第1群互動都很多(破千)，尤其是第0群。此類別的觀眾容易互動顯示較容易培養，可早一點進一步以第0群培養長期黏著。



*註：僅跟熱門影片中同類別比較
僅討論正面互動，若爭議影片互動也可能很多

entertainment 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	2.417230e+06	45936.142857	3036.000000	2820.714286	64043.615525
1	2.280388e+07	293616.333333	1372.666667	17.666667	662162.369573
2	5.141751e+06	43785.944444	515.361111	61.500000	143490.927183

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

娛樂

Entertainment

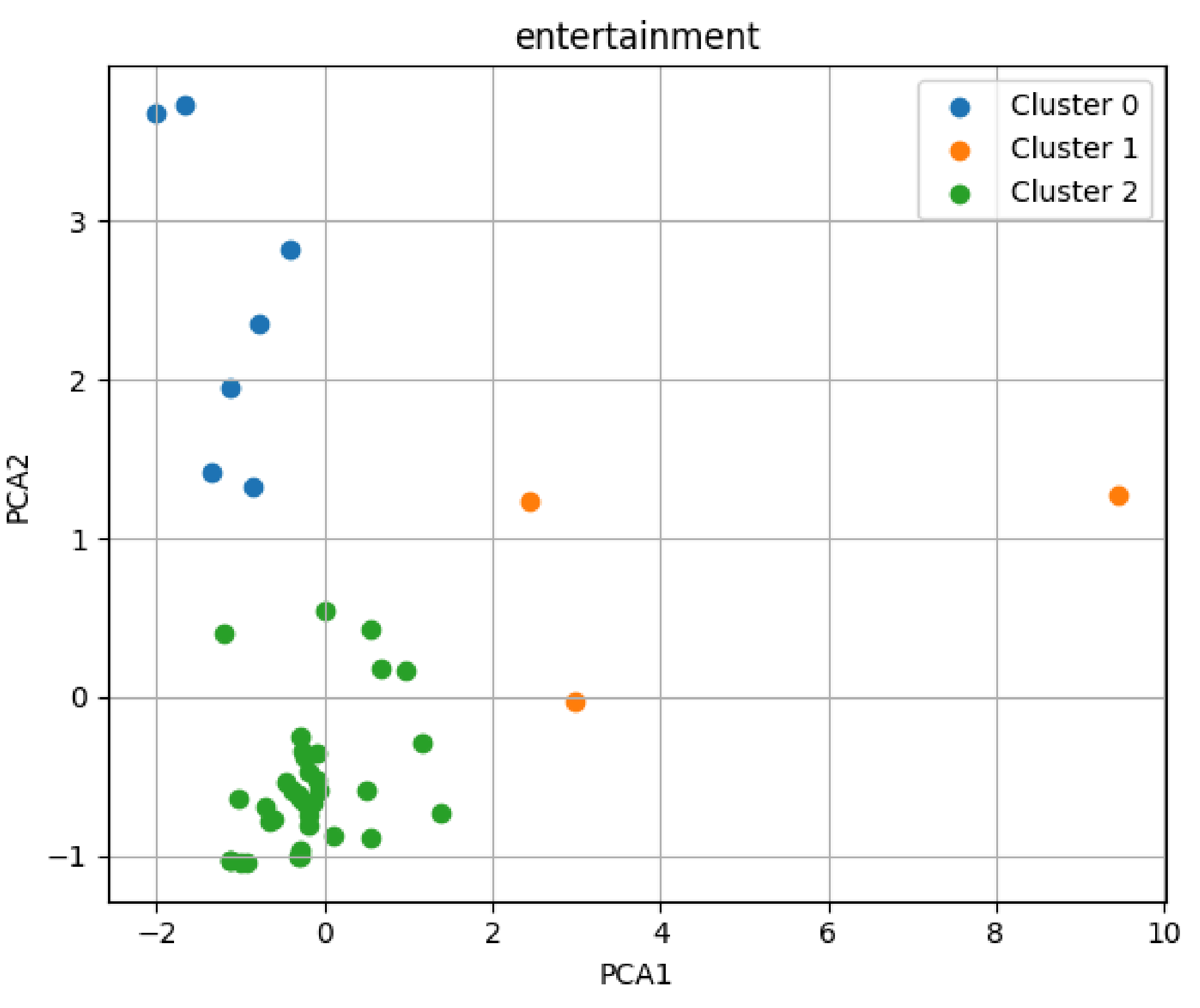
第0群特徵：片長較長(47分)，觀看低互動高

第1群特徵：片長較短(17秒)，觀看高互動適中

第2群特徵：片長適中(61秒)，觀看適中互動低

解析：

2.想以'娛樂_Entertainmen'為主的創作者，若有一定觀眾黏著度，就算影片較長仍很大機會成為熱門影片。同時也須注意此類別的熱門影片(樣本數)是最多的。



*註：僅跟熱門影片中同類別比較
僅討論正面互動，若爭議影片互動也可能很多

entertainment 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	2.417230e+06	45936.142857	3036.000000	2820.714286	64043.615525
1	2.280388e+07	293616.333333	1372.666667	17.666667	662162.369573
2	5.141751e+06	43785.944444	515.361111	61.500000	143490.927183

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

新聞與政治

News & Politics

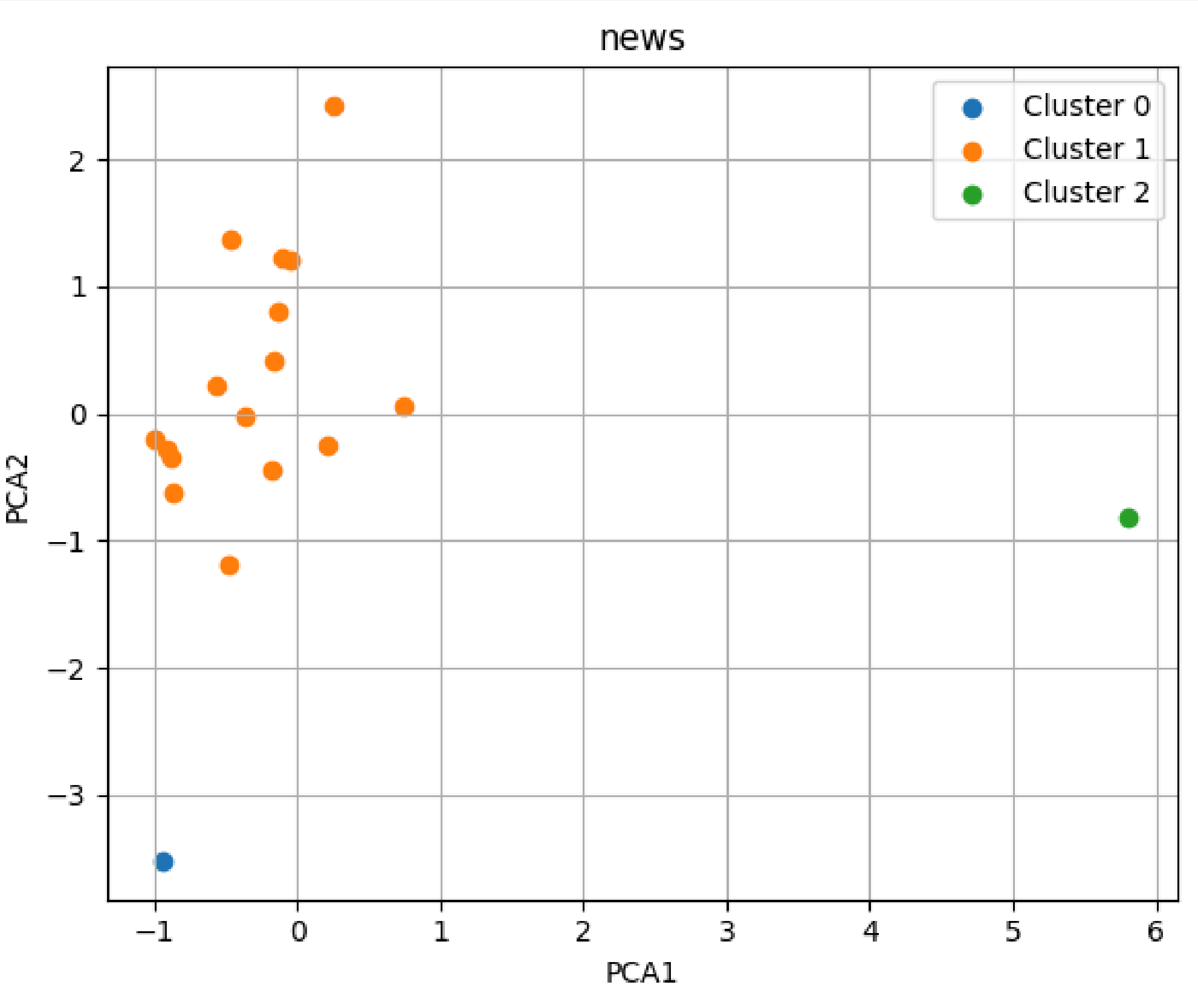
第0群特徵：片長較長(8時)，觀看適中互動低

第1群特徵：片長適中(54分)，觀看適中互動高

第2群特徵：片長較短(39秒)，觀看高互動0

解析：

1.想以'**新聞與政治_News & Politics**'為主的創作者，此類型片長差距懸殊，第0群推測為全天轉播的類型，第2群仍受到短影片曝光高的影響但互動量皆為0，推測受聳動標題及內文影響。



*註：僅跟熱門影片中同類別比較
留言0可能是留言功能被關閉

news 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	276802.00	2647.000	10.0000	29509.0000	11072.080000
1	368553.75	8457.375	388.1875	3248.6875	12980.963328
2	3831159.00	0.000	0.0000	39.0000	100819.973684

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

新聞與政治

News & Politics

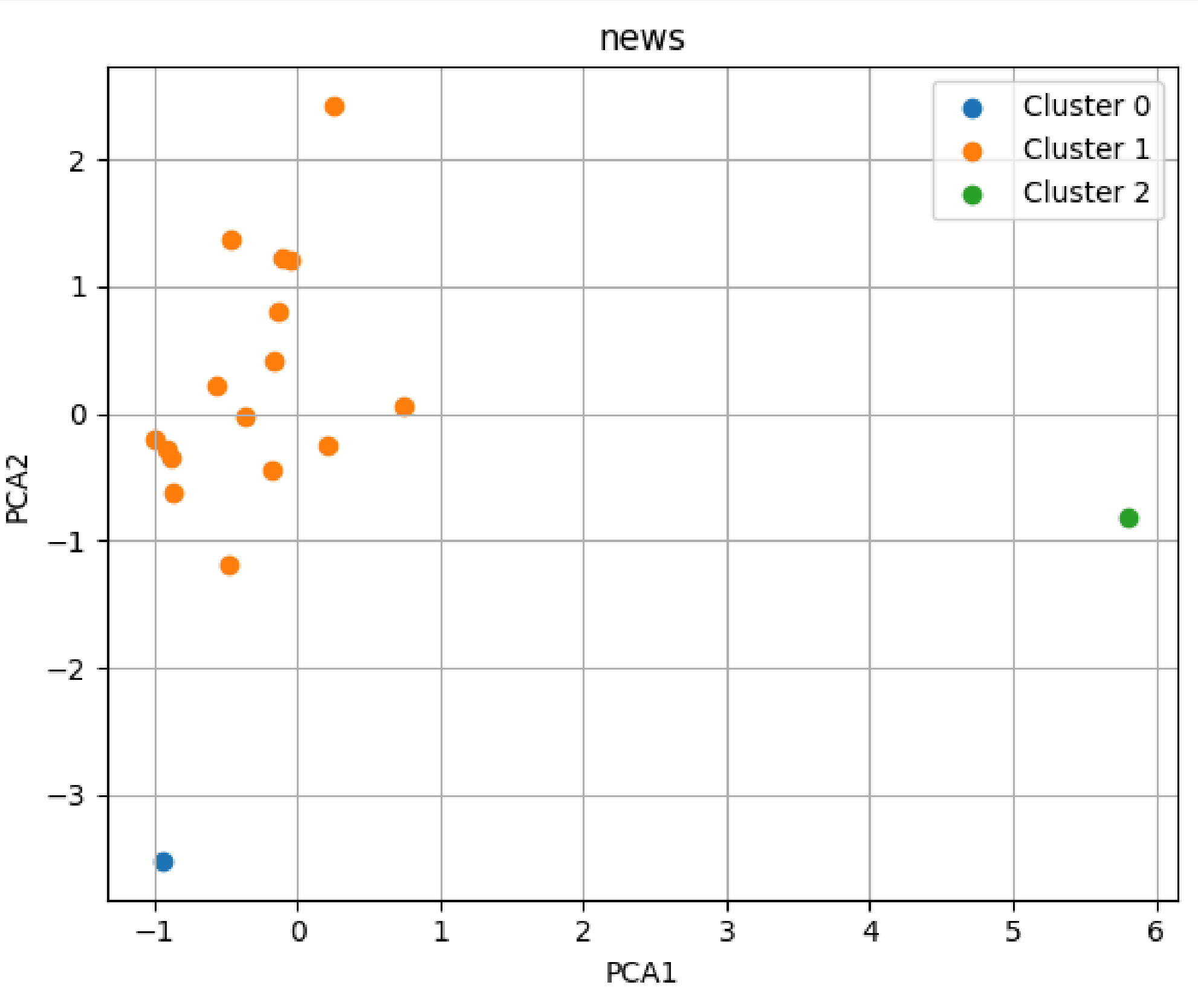
第0群特徵：片長較長(8時)，觀看適中互動低

第1群特徵：片長適中(54分)，觀看適中互動高

第2群特徵：片長較短(39秒)，觀看高互動0

解析：

2.想以'**新聞與政治_News & Politics**'為主的創作者，建議以第1群為導向，雖然觀看數略低但互動高，較能使觀眾抓住重點。

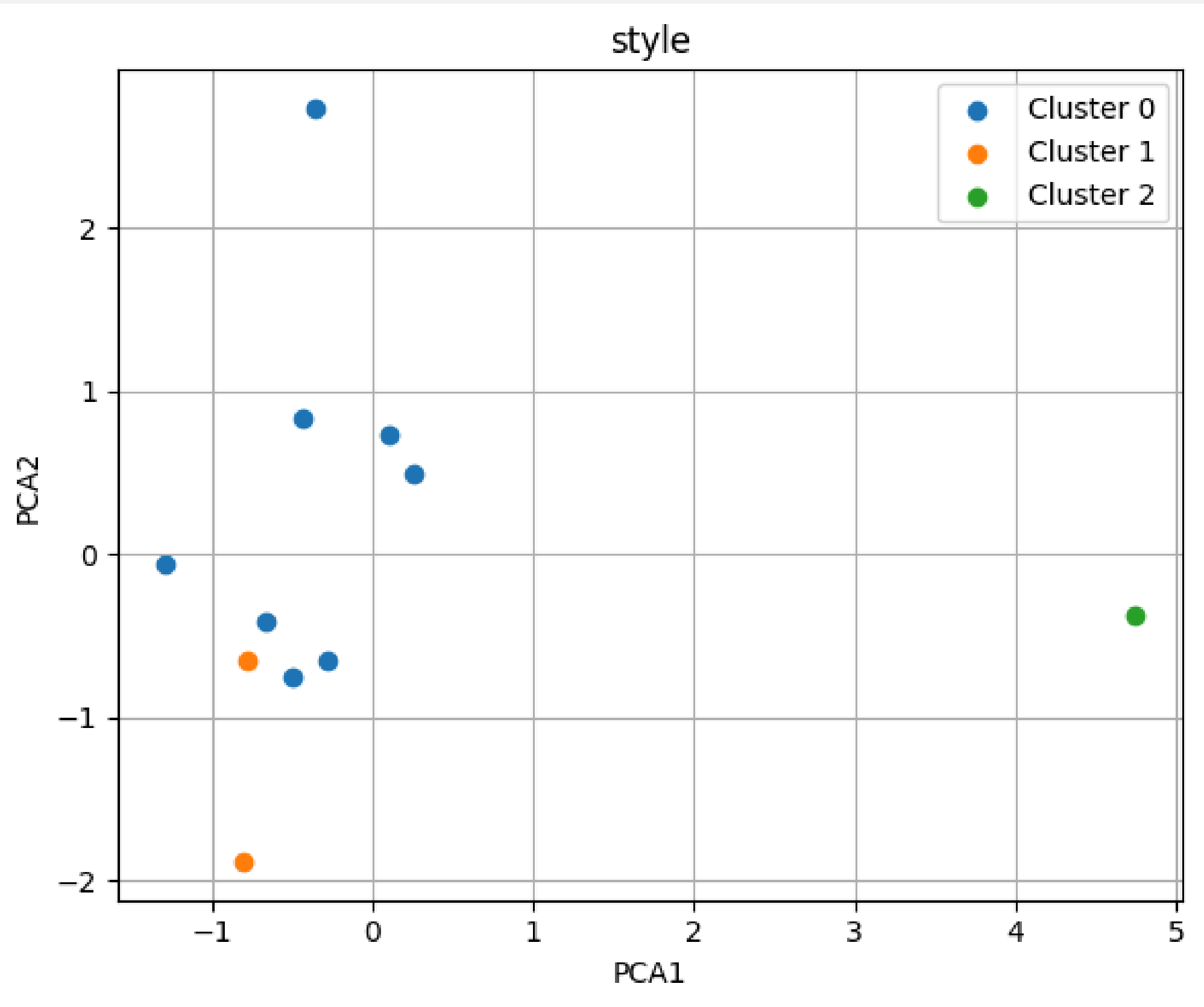


*註：僅跟熱門影片中同類別比較
留言0可能是留言功能被關閉

news 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	276802.00	2647.000	10.0000	29509.0000	11072.080000
1	368553.75	8457.375	388.1875	3248.6875	12980.963328
2	3831159.00	0.000	0.0000	39.0000	100819.973684

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

生活風格與教學 Howto & Style



第0群特徵：片長適中(8分)，觀看適中互動高

第1群特徵：片長較長(30分)，觀看及互動皆適中

第2群特徵：片長較短(16秒)，觀看高互動0

📌 解析：

1.想以'生活風格與教學_Howto & Style'為主的創作者，建議以第0群打造形象，若是較長影片(如第一群)也有一定的流量。

*註：僅跟熱門影片中同類別比較
留言0可能是留言功能被關閉

style 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	885036.0	14879.25	814.125	480.0	31835.577768
1	694813.5	10127.50	444.500	1777.5	23358.894231
2	24937966.0	46.00	0.000	16.0	656262.263158

KMeans 聚類與 PCA 降維後結果：

自然與科技

Science & Technology

第0群特徵：片長較短(28秒)，觀看互動皆適中

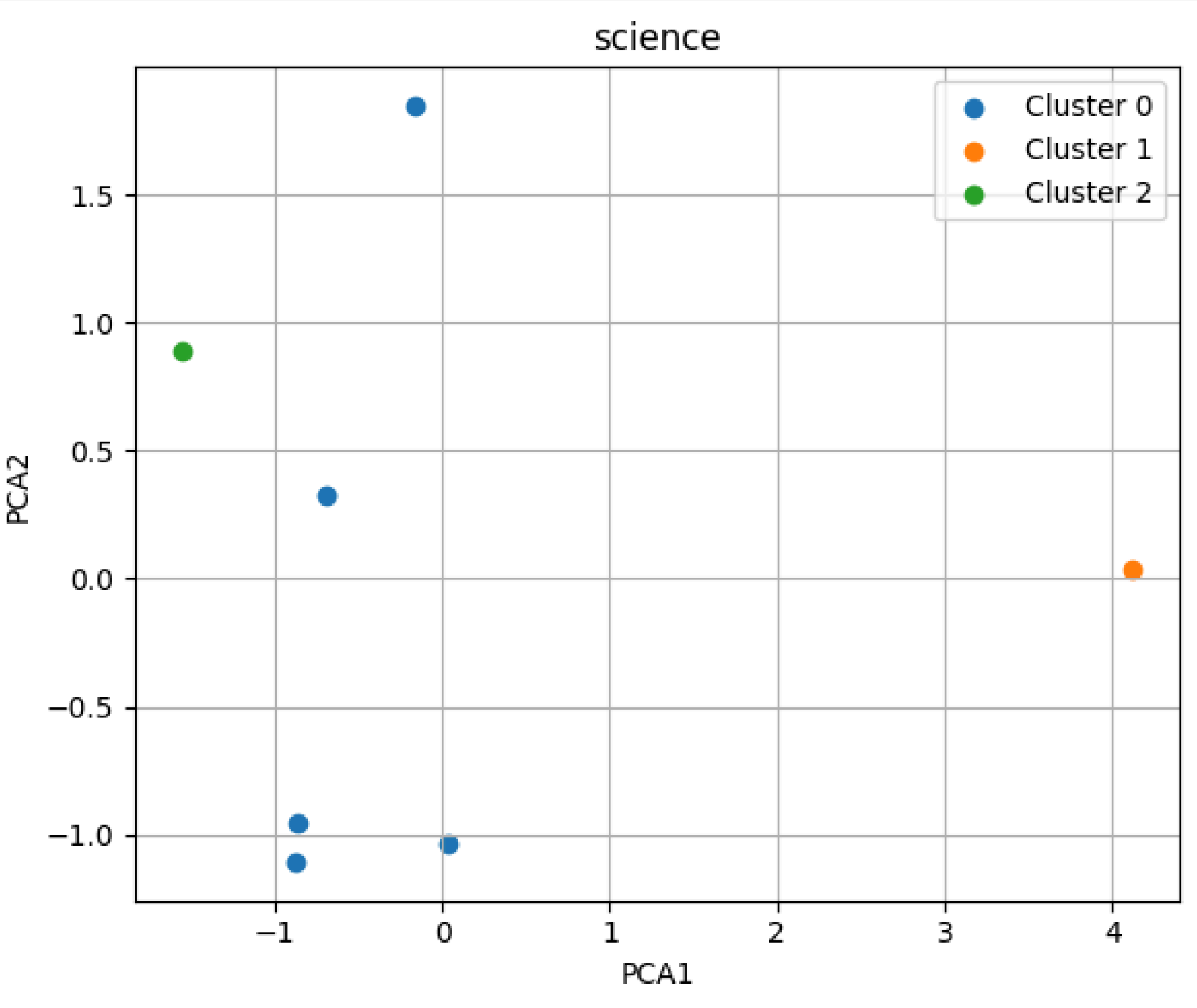
第1群特徵：片長較長(27分)，觀看高互動較低

第2群特徵：片長適中(58秒)，觀看低互動高

📌 解析：

1.想以'**自然與科技_Science & Technology**'為主的創作者，建議以第2群為導向雖觀看低但互動仍高。其他群樣本數較少較難以分析實際的影響。

***註：僅跟熱門影片中同類別比較
留言0可能是留言功能被關閉**



science 分群結果統計：					
	觀看數	按讚數	留言數	影片長度(秒)	每天觀看數
cluster					
0	11725508.8	78145.0	282.6	28.4	2.792635e+05
1	61590283.0	37008.0	0.0	1663.0	2.799558e+06
2	4075757.0	79124.0	2387.0	58.0	1.101556e+05

程式碼展示：

專題成果效益與價值：

此專題的實務效益與價值在以實際數據幫助新手創作者更深入的了解各領域的曝光潛規則和日後經營的方向。

此專題未來期望可繼續應用在更多的社群媒體上的流量分析。

回應同儕回饋總結：

- 1.有將專題整體流程再清楚表達，在程式中也有清楚標示。
- 2.此專題最後還是聚焦在個別類別的受歡迎程度差異，未來的延伸方向可以再更全面的分析流量變化，更好的幫助新手創作者經營。

心得：

- 1.資料分析需要謹慎考慮資料適合怎麼分析和怎麼整理，容易做不出結論或是導向其他結論。

