

# The evolution of popular music: USA 1960-2010: in-depth tables

Matthias Mauch, Robert M. MacCallum, Mark Levy, Armand M. Leroi

October 7, 2014

## Contents

<a href="#">1</a>	<a href="#">Top Tags Per Topic</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">2</a>	<a href="#">Top Artists Per Topic</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">3</a>	<a href="#">Most likely timbres and chord changes</a>	<a href="#">14</a>

# 1 Top Tags Per Topic

H1: 7.0.7, M.0.7, 7.0.M				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
blues	0.199	0.180	0.217	408
jazz	0.196	0.181	0.213	457
instrumental	0.176	0.152	0.199	251
funk	0.157	0.144	0.169	846
rocknroll comb	0.147	0.127	0.169	274
easylisting	0.137	0.125	0.150	518
northernsoul	0.131	0.112	0.149	320
oldies	0.128	0.122	0.134	2391
60s	0.128	0.122	0.134	2534
classiccounrty	0.125	0.108	0.144	248
motown	0.120	0.106	0.134	490
soul	0.116	0.111	0.122	3170

H1: 7.0.7, M.0.7, 7.0.M				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hiphop	0.056	0.052	0.062	1078
rap	0.057	0.051	0.062	816
softrock	0.058	0.048	0.068	387
alt indi rock comb	0.065	0.055	0.076	409
alternative	0.067	0.059	0.075	610
90s	0.067	0.061	0.074	956
80s	0.069	0.064	0.074	2349
lovesong	0.070	0.061	0.078	575
singersongwriter	0.075	0.065	0.084	537
folk	0.076	0.065	0.089	327
pop	0.079	0.076	0.083	3853
femalevocal	0.081	0.076	0.086	1902

H2: m.0.m, m.0.m7, M.9.m				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
easylisting	0.203	0.189	0.218	518
malevocal	0.200	0.177	0.223	218
motown	0.191	0.175	0.208	490
northernsoul	0.191	0.170	0.210	320
dance	0.188	0.173	0.201	747
disco	0.178	0.161	0.194	442
femalevocal	0.177	0.169	0.185	1902
rnb comb	0.177	0.169	0.186	1779
soul	0.175	0.169	0.181	3170
jazz	0.174	0.159	0.188	457
oldies	0.172	0.165	0.178	2391
hiphop	0.169	0.158	0.180	1078

H2: m.0.m, m.0.m7, M.9.m				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
country	0.086	0.079	0.092	1414
classiccounrty	0.087	0.073	0.103	248
hardrock	0.105	0.094	0.118	561
rocknroll comb	0.108	0.093	0.125	274
blues	0.118	0.103	0.133	408
singersongwriter	0.119	0.106	0.129	537
rock	0.123	0.118	0.129	3791
british	0.127	0.109	0.145	266
alt indi rock comb	0.128	0.113	0.142	409
folk	0.128	0.113	0.145	327
alternative	0.128	0.116	0.141	610
classicrock	0.129	0.123	0.136	2501

H3: m7.0.m7, M.9.m7, m7.3.M				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
disco	0.294	0.271	0.316	442
funk	0.268	0.253	0.284	846
rnb comb	0.251	0.241	0.261	1779
soul	0.245	0.237	0.252	3170
motown	0.198	0.182	0.215	490
softrock	0.194	0.175	0.213	387
lovesong	0.192	0.177	0.207	575
dance	0.190	0.174	0.206	747
70s	0.190	0.181	0.200	1898
northernsoul	0.188	0.170	0.207	320
femalevocal	0.174	0.166	0.183	1902
80s	0.173	0.166	0.181	2349

H3: m7.0.m7, M.9.m7, m7.3.M				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
classiccounrty	0.083	0.068	0.099	248
rap	0.093	0.084	0.103	816
folk	0.095	0.081	0.110	327
60s	0.096	0.091	0.101	2534
hardrock	0.097	0.088	0.108	561
rocknroll comb	0.099	0.084	0.115	274
oldies	0.104	0.098	0.109	2391
hiphop	0.109	0.099	0.118	1078
country	0.109	0.103	0.116	1414
british	0.110	0.094	0.127	266
instrumental	0.114	0.095	0.133	251
classicrock	0.118	0.112	0.124	2501

H4: M.7.M, M.5.M, m7.10.M				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
folk	0.174	0.159	0.188	327
country	0.166	0.160	0.173	1414
singersongwriter	0.159	0.147	0.170	537
alternative	0.146	0.134	0.157	610
alt indi rock comb	0.141	0.128	0.154	409
lovesong	0.135	0.124	0.144	575
softrock	0.133	0.120	0.145	387
classiccounrty	0.132	0.119	0.146	248
rock	0.130	0.126	0.134	3791
classicrock	0.127	0.122	0.132	2501
british	0.124	0.109	0.140	266
pop	0.120	0.116	0.124	3853

H4: M.7.M, M.5.M, m7.10.M				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.036	0.033	0.041	816
hiphop	0.040	0.036	0.044	1078
funk	0.060	0.054	0.066	846
disco	0.070	0.062	0.080	442
jazz	0.071	0.063	0.079	457
dance	0.072	0.065	0.081	747
rnb comb	0.081	0.076	0.086	1779
soul	0.085	0.081	0.089	3170
instrumental	0.087	0.074	0.100	251
blues	0.088	0.077	0.098	408
motown	0.098	0.088	0.109	490
easylisting	0.099	0.090	0.108	518

H5: NA, M.11.M, m.11.M				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.445	0.424	0.465	816
hiphop	0.413	0.396	0.431	1078
dance	0.134	0.119	0.148	747
90s	0.131	0.116	0.146	956
funk	0.106	0.094	0.117	846
rnb comb	0.093	0.086	0.101	1779
jazz	0.079	0.069	0.090	457
soundtrack	0.077	0.057	0.097	280
blues	0.059	0.048	0.071	408
soul	0.055	0.051	0.059	3170
femalevocal	0.052	0.047	0.057	1902
rocknroll comb	0.049	0.038	0.060	274

H5: NA, M.11.M, m.11.M				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
softrock	0.016	0.012	0.020	387
country	0.016	0.014	0.019	1414
singersongwriter	0.017	0.012	0.021	537
folk	0.017	0.012	0.022	327
classicrock	0.028	0.025	0.030	2501
lovesong	0.029	0.022	0.036	575
classiccounrty	0.029	0.021	0.039	248
70s	0.030	0.027	0.034	1898
newwave	0.033	0.026	0.041	411
rock	0.034	0.031	0.037	3791
alt indi rock comb	0.035	0.028	0.043	409
oldies	0.035	0.032	0.038	2391

H6: M.2.M, M.5.M, M.10.M				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hardrock	0.123	0.114	0.133	561
folk	0.112	0.099	0.125	327
classicrock	0.109	0.104	0.114	2501
80s	0.107	0.102	0.112	2349
british	0.107	0.091	0.123	266
newwave	0.105	0.092	0.118	411
rock	0.105	0.102	0.109	3791
singersongwriter	0.100	0.090	0.110	537
alternative	0.095	0.086	0.104	610
alt indi rock comb	0.094	0.084	0.104	409
60s	0.091	0.087	0.095	2534
softrock	0.089	0.079	0.099	387

H6: M.2.M, M.5.M, M.10.M				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.028	0.025	0.032	816
hiphop	0.031	0.028	0.035	1078
rnb comb	0.044	0.040	0.047	1779
jazz	0.044	0.038	0.051	457
funk	0.049	0.044	0.054	846
soul	0.050	0.047	0.052	3170
blues	0.052	0.044	0.060	408
northernsoul	0.057	0.048	0.067	320
motown	0.058	0.051	0.064	490
malevocal	0.060	0.051	0.070	218
instrumental	0.061	0.049	0.073	251
easylistening	0.063	0.056	0.071	518

H7: M.0.m, m.0.M, M.7.m				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hardrock	0.159	0.149	0.170	561
blues	0.142	0.130	0.154	408
alt indi rock comb	0.139	0.127	0.151	409
funk	0.130	0.122	0.138	846
newwave	0.128	0.116	0.139	411
alternative	0.127	0.117	0.137	610
dance	0.125	0.116	0.134	747
rock	0.119	0.115	0.123	3791
hiphop	0.117	0.111	0.124	1078
classicrock	0.115	0.110	0.119	2501
rap	0.114	0.106	0.120	816
rocknroll comb	0.110	0.097	0.122	274

H7: M.0.m, m.0.M, M.7.m				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
classiccounrty	0.054	0.044	0.063	248
lovesong	0.057	0.051	0.063	575
softrock	0.059	0.051	0.067	387
easylistening	0.061	0.054	0.067	518
country	0.069	0.064	0.074	1414
folk	0.073	0.063	0.083	327
malevocal	0.075	0.066	0.085	218
singersongwriter	0.075	0.069	0.083	537
oldies	0.079	0.075	0.083	2391
pop	0.088	0.085	0.091	3853
femalevocal	0.088	0.083	0.092	1902
disco	0.091	0.082	0.101	442

H8: M.0.M, M.5.M, M.9.m7				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
classiccounrty	0.414	0.386	0.443	248
country	0.387	0.377	0.397	1414
folk	0.326	0.305	0.347	327
singersongwriter	0.315	0.296	0.331	537
rocknroll comb	0.291	0.269	0.315	274
oldies	0.291	0.283	0.299	2391
classicrock	0.289	0.281	0.297	2501
lovesong	0.286	0.269	0.300	575
british	0.284	0.259	0.309	266
rock	0.283	0.277	0.289	3791
softrock	0.283	0.264	0.302	387
60s	0.281	0.273	0.289	2534

H8: M.0.M, M.5.M, M.9.m7				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.060	0.054	0.067	816
hiphop	0.064	0.059	0.070	1078
funk	0.097	0.087	0.105	846
dance	0.142	0.131	0.154	747
disco	0.151	0.135	0.167	442
rnb comb	0.151	0.144	0.160	1779
jazz	0.160	0.146	0.174	457
soul	0.178	0.172	0.184	3170
northernsoul	0.187	0.170	0.206	320
motown	0.194	0.179	0.208	490
90s	0.203	0.191	0.215	956
blues	0.220	0.199	0.238	408

<b>T1: drums, aggressive, percussive</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
dance	0.281	0.267	0.294	747
newwave	0.257	0.239	0.273	411
disco	0.230	0.216	0.245	442
funk	0.227	0.216	0.238	846
90s	0.226	0.213	0.237	956
80s	0.197	0.190	0.204	2349
hiphop	0.170	0.162	0.179	1078
pop	0.160	0.155	0.165	3853
rap	0.157	0.148	0.166	816
rnb comb	0.157	0.150	0.164	1779
instrumental	0.155	0.135	0.177	251
alternative	0.151	0.137	0.164	610

<b>T1: drums, aggressive, percussive</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
easylistening	0.056	0.047	0.065	518
classiccounrty	0.059	0.050	0.069	248
country	0.072	0.067	0.077	1414
oldies	0.075	0.070	0.079	2391
60s	0.082	0.077	0.087	2534
lovesong	0.086	0.077	0.097	575
folk	0.088	0.075	0.101	327
jazz	0.099	0.088	0.113	457
malevocal	0.101	0.082	0.121	218
northernsoul	0.102	0.088	0.117	320
rocknroll comb	0.107	0.091	0.125	274
hardrock	0.117	0.106	0.129	561

<b>T2: calm, quiet, mellow</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
lovesong	0.240	0.221	0.259	575
folk	0.239	0.210	0.269	327
singersongwriter	0.195	0.174	0.215	537
easylistening	0.194	0.175	0.213	518
jazz	0.193	0.174	0.213	457
softrock	0.185	0.164	0.210	387
classiccounrty	0.177	0.155	0.201	248
rnb comb	0.169	0.160	0.178	1779
femalevocal	0.163	0.154	0.172	1902
soul	0.156	0.149	0.162	3170
malevocal	0.151	0.127	0.176	218
country	0.150	0.141	0.159	1414

<b>T2: calm, quiet, mellow</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hardrock	0.035	0.028	0.043	561
dance	0.054	0.047	0.062	747
newwave	0.056	0.046	0.068	411
disco	0.061	0.051	0.072	442
alt indi rock comb	0.063	0.051	0.076	409
northernsoul	0.065	0.054	0.078	320
rap	0.075	0.067	0.083	816
alternative	0.078	0.067	0.089	610
hiphop	0.078	0.071	0.085	1078
rock	0.079	0.074	0.083	3791
rocknroll comb	0.080	0.064	0.099	274
classicrock	0.083	0.077	0.089	2501

<b>T3: energetic, speech, bright</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.427	0.412	0.440	816
hiphop	0.401	0.390	0.414	1078
dance	0.200	0.186	0.214	747
rnb comb	0.164	0.157	0.171	1779
funk	0.148	0.138	0.159	846
90s	0.128	0.118	0.139	956
disco	0.114	0.101	0.127	442
soul	0.092	0.087	0.096	3170
instrumental	0.089	0.072	0.105	251
soundtrack	0.086	0.068	0.102	280
jazz	0.084	0.073	0.095	457
newwave	0.073	0.061	0.084	411

<b>T3: energetic, speech, bright</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hardrock	0.021	0.017	0.026	561
alt indi rock comb	0.024	0.019	0.030	409
softrock	0.034	0.027	0.042	387
singersongwriter	0.034	0.028	0.040	537
alternative	0.034	0.029	0.040	610
folk	0.036	0.027	0.046	327
rock	0.036	0.034	0.039	3791
country	0.037	0.034	0.040	1414
classicrock	0.038	0.035	0.042	2501
british	0.046	0.037	0.055	266
60s	0.050	0.047	0.054	2534
northernsoul	0.051	0.043	0.058	320

<b>T4: piano, orchestra, harmonic</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
northernsoul	0.244	0.227	0.262	320
classicrock	0.227	0.220	0.234	2501
rocknroll comb	0.225	0.205	0.247	274
british	0.224	0.203	0.245	266
motown	0.222	0.207	0.238	490
70s	0.221	0.213	0.229	1898
60s	0.218	0.211	0.225	2534
oldies	0.216	0.209	0.223	2391
softrock	0.214	0.196	0.231	387
instrumental	0.210	0.185	0.239	251
singersongwriter	0.206	0.191	0.222	537
rock	0.204	0.198	0.210	3791

<b>T4: piano, orchestra, harmonic</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
rap	0.052	0.046	0.058	816
hiphop	0.056	0.051	0.061	1078
dance	0.089	0.082	0.097	747
rnb comb	0.121	0.114	0.127	1779
90s	0.131	0.122	0.140	956
femalevocal	0.143	0.137	0.150	1902
lovesong	0.153	0.141	0.166	575
funk	0.154	0.145	0.163	846
80s	0.162	0.156	0.168	2349
newwave	0.162	0.148	0.176	411
hardrock	0.165	0.152	0.179	561
soundtrack	0.169	0.150	0.188	280

<b>T5: guitar, loud, energetic</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hardrock	0.493	0.469	0.518	561
alt indi rock comb	0.399	0.367	0.428	409
alternative	0.365	0.341	0.392	610
rock	0.302	0.294	0.311	3791
british	0.270	0.239	0.302	266
classicrock	0.261	0.250	0.272	2501
80s	0.258	0.247	0.269	2349
newwave	0.255	0.232	0.278	411
motown	0.211	0.194	0.230	490
northernsoul	0.209	0.189	0.229	320
disco	0.196	0.178	0.216	442
rocknroll comb	0.193	0.168	0.220	274

<b>T5: guitar, loud, energetic</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
classiccounrty	0.045	0.036	0.055	248
lovesong	0.062	0.051	0.072	575
rap	0.066	0.059	0.073	816
hiphop	0.067	0.061	0.074	1078
folk	0.070	0.055	0.085	327
easylisening	0.074	0.063	0.087	518
jazz	0.077	0.064	0.091	457
rnb comb	0.078	0.072	0.084	1779
country	0.103	0.095	0.111	1414
blues	0.104	0.090	0.118	408
malevocal	0.112	0.088	0.136	218
singersongwriter	0.113	0.098	0.129	537

<b>T6: ay, male voice, vocal</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
country	0.212	0.204	0.221	1414
classiccounrty	0.208	0.187	0.228	248
malevocal	0.170	0.152	0.191	218
folk	0.167	0.149	0.186	327
rocknroll comb	0.162	0.145	0.180	274
blues	0.147	0.133	0.160	408
oldies	0.146	0.141	0.152	2391
60s	0.144	0.139	0.150	2534
northernsoul	0.135	0.123	0.148	320
singersongwriter	0.130	0.119	0.141	537
classicrock	0.125	0.120	0.130	2501
british	0.125	0.110	0.141	266

<b>T6: ay, male voice, vocal</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
dance	0.048	0.043	0.054	747
femalevocal	0.070	0.066	0.074	1902
disco	0.075	0.066	0.085	442
instrumental	0.084	0.069	0.101	251
motown	0.084	0.076	0.092	490
80s	0.085	0.081	0.089	2349
90s	0.088	0.081	0.095	956
funk	0.089	0.082	0.096	846
jazz	0.092	0.081	0.105	457
hardrock	0.093	0.084	0.102	561
soundtrack	0.095	0.081	0.108	280
rnb comb	0.095	0.090	0.101	1779

<b>T7: oh, rounded, mellow</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
easylisening	0.228	0.209	0.248	518
classiccounrty	0.213	0.192	0.236	248
lovesong	0.190	0.176	0.205	575
jazz	0.182	0.163	0.200	457
malevocal	0.179	0.153	0.205	218
softrock	0.172	0.155	0.189	387
country	0.166	0.158	0.174	1414
folk	0.165	0.147	0.184	327
oldies	0.151	0.143	0.158	2391
singersongwriter	0.144	0.130	0.157	537
blues	0.134	0.118	0.151	408
soundtrack	0.121	0.101	0.143	280

<b>T7: oh, rounded, mellow</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
dance	0.026	0.022	0.031	747
rap	0.034	0.031	0.038	816
hiphop	0.035	0.032	0.038	1078
hardrock	0.037	0.029	0.045	561
disco	0.039	0.033	0.046	442
newwave	0.055	0.046	0.064	411
funk	0.055	0.049	0.061	846
alt indi rock comb	0.063	0.052	0.076	409
90s	0.068	0.061	0.075	956
alternative	0.068	0.058	0.079	610
british	0.069	0.055	0.085	266
motown	0.069	0.059	0.080	490

<b>T8: female voice, melodic, vocal</b>				
tags with highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
femalevocal	0.195	0.187	0.202	1902
rnb comb	0.128	0.122	0.135	1779
dance	0.128	0.119	0.138	747
motown	0.124	0.113	0.136	490
soundtrack	0.120	0.103	0.139	280
northernsoul	0.118	0.104	0.134	320
disco	0.112	0.100	0.124	442
soul	0.109	0.104	0.113	3170
pop	0.104	0.100	0.108	3853
60s	0.095	0.089	0.100	2534
jazz	0.093	0.082	0.106	457
oldies	0.092	0.086	0.097	2391

<b>T8: female voice, melodic, vocal</b>				
tags with lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
alt indi rock comb	0.017	0.013	0.021	409
alternative	0.024	0.020	0.029	610
hardrock	0.039	0.033	0.045	561
malevocal	0.040	0.030	0.050	218
softrock	0.040	0.033	0.047	387
newwave	0.044	0.037	0.051	411
rock	0.044	0.042	0.047	3791
classicrock	0.046	0.043	0.049	2501
singersongwriter	0.049	0.042	0.057	537
british	0.049	0.039	0.060	266
classiccounrty	0.053	0.043	0.063	248
folk	0.058	0.048	0.069	327

## 2 Top Artists Per Topic

H1: 7.0.7, M.0.7, 7.0.M				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
ramseylewis	0.359	0.249	0.471	12
jamesbrown	0.317	0.259	0.376	74
raycharles	0.295	0.229	0.367	37
timiyuro	0.290	0.168	0.405	10
nilsson	0.288	0.135	0.448	10
bbking	0.284	0.210	0.361	28
brookbenton	0.269	0.192	0.344	28
jrwalkeralstars	0.267	0.156	0.391	18
dinahwashington	0.260	0.183	0.346	16
jackiewilson	0.256	0.164	0.352	17
natkingcole	0.252	0.170	0.335	16
platters	0.249	0.154	0.352	14
bobbydarin	0.245	0.174	0.335	30
ettajames	0.241	0.185	0.299	23
sonnyjames	0.238	0.121	0.354	10
tonybennett	0.237	0.148	0.326	12
eddyarnold	0.236	0.170	0.314	11
billypreston	0.231	0.136	0.333	15
olympics	0.227	0.131	0.321	11
bobbybland	0.224	0.155	0.294	33
marvingaye	0.224	0.146	0.305	34
koolgang	0.220	0.124	0.322	19
beneking	0.219	0.137	0.307	16
jimreeves	0.217	0.148	0.285	17
rogermiller	0.214	0.143	0.292	13
hankballardmidnighters	0.213	0.147	0.288	11
wilsonpickett	0.213	0.149	0.280	30
algreen	0.211	0.118	0.314	19
conniefrancis	0.205	0.165	0.245	40
ronniedove	0.202	0.118	0.295	19

H1: 7.0.7, M.0.7, 7.0.M				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
lonestar	0.006	0.000	0.013	16
survivor	0.007	0.001	0.015	16
sammyhagar	0.007	0.002	0.015	11
kennychesney	0.008	0.002	0.017	22
sugarland	0.010	0.000	0.027	12
lionelrichie	0.012	0.000	0.029	15
seanpaul	0.014	0.002	0.027	10
jgeilsband	0.015	0.004	0.026	11
taylorswift	0.016	0.003	0.031	17
fivestairs	0.016	0.000	0.040	10
faithhill	0.018	0.002	0.041	15
america	0.019	0.001	0.044	15
keithurban	0.020	0.002	0.048	20
reospeedwagon	0.020	0.006	0.037	16
stevieb	0.021	0.002	0.051	10
timbaland	0.022	0.008	0.036	10
rodstewart	0.022	0.013	0.033	41
50cent	0.023	0.007	0.046	18
nittygrittydirtband	0.024	0.001	0.068	11
carrieunderwood	0.025	0.004	0.049	11
debbiegibson	0.026	0.003	0.053	10
bryanadams	0.026	0.012	0.041	20
bettemidler	0.026	0.007	0.047	15
tavares	0.026	0.010	0.045	12
patbenatar	0.027	0.007	0.051	15
cyndilauper	0.027	0.006	0.053	10
richardmarx	0.028	0.004	0.055	15
airsupply	0.028	0.006	0.054	13
beegees	0.028	0.015	0.042	32
pink	0.029	0.007	0.064	15

H2: m.0.m, m.0.m7, M.9.m				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
airsupply	0.350	0.277	0.430	13
delfonics	0.337	0.222	0.466	15
aaliyah	0.329	0.211	0.456	12
henrymancini	0.329	0.235	0.434	12
pussycatdolls	0.327	0.200	0.449	10
intruders	0.325	0.222	0.432	10
beegees	0.311	0.239	0.387	32
seanpaul	0.311	0.198	0.420	10
redhotchilipeppers	0.310	0.209	0.427	13
pink	0.306	0.198	0.406	15
50cent	0.303	0.188	0.429	18
expose	0.302	0.187	0.418	12
kanyewest	0.297	0.201	0.416	16
maryjblige	0.282	0.206	0.362	27
jerrybutler	0.280	0.216	0.348	28
marywells	0.280	0.188	0.362	13
dramatics	0.279	0.145	0.411	12
johnnymathis	0.279	0.201	0.355	19
eurythmics	0.279	0.128	0.455	11
druhill	0.279	0.161	0.402	10
dells	0.278	0.216	0.344	23
america	0.278	0.190	0.394	15
billystewart	0.275	0.141	0.423	10
celinedion	0.271	0.169	0.383	11
brianhyland	0.270	0.186	0.352	16
almartino	0.269	0.163	0.375	15
dionnewarwick	0.268	0.213	0.320	40
chuckjackson	0.267	0.146	0.400	10
genechandler	0.266	0.187	0.344	18
lesleygore	0.265	0.179	0.355	19

H2: m.0.m, m.0.m7, M.9.m				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
hankballardmidnighters	0.014	0.001	0.033	11
nightranger	0.021	0.005	0.040	10
hueylewis	0.023	0.008	0.041	12
jimreeves	0.028	0.011	0.053	17
montgomerygentry	0.031	0.011	0.059	14
fatsdomino	0.031	0.012	0.054	29
billblackscombo	0.034	0.017	0.053	16
duaneeddy	0.035	0.015	0.062	15
olympics	0.037	0.015	0.059	11
logginmessina	0.037	0.012	0.068	10
eddiefloyd	0.039	0.010	0.074	10
paulrevereraiders	0.039	0.008	0.086	23
traceadkins	0.042	0.013	0.077	16
martinamcbride	0.043	0.024	0.068	16
nittygrittydirtband	0.044	0.017	0.075	11
who	0.045	0.019	0.076	26
georgestrait	0.046	0.025	0.072	29
timmcgraw	0.047	0.018	0.083	18
zztop	0.047	0.010	0.106	15
johnnycash	0.048	0.020	0.095	27
shaniatwain	0.049	0.019	0.082	17
lonestar	0.049	0.021	0.085	16
ericclapton	0.051	0.025	0.079	21
dickiegoodman	0.051	0.024	0.088	10
bradpaisley	0.054	0.028	0.083	21
brooksdudd	0.054	0.022	0.088	15
bachmanturneroverdrive	0.054	0.022	0.089	12
kennychesney	0.055	0.021	0.098	22
sammyhagar	0.056	0.026	0.091	11
dierksbentley	0.056	0.033	0.078	11

H3: m7.0.m7, M.9.m7, m7.3.M				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
jodywatley	0.492	0.358	0.624	11
chakakhan	0.488	0.352	0.620	10
earthwindfire	0.462	0.359	0.561	18
ohioplayers	0.454	0.338	0.586	12
barrywhite	0.444	0.335	0.552	15
joe	0.435	0.361	0.504	11
keithsweat	0.423	0.263	0.557	11
monica	0.414	0.254	0.585	10
fivestairsteps	0.409	0.252	0.580	10
jodeci	0.408	0.311	0.499	10
ojays	0.397	0.297	0.505	18
kcsunshineband	0.396	0.259	0.562	11
tonytonitone	0.389	0.242	0.534	10
isaachayes	0.382	0.262	0.521	13
intruders	0.378	0.246	0.505	10
mainingredient	0.373	0.232	0.507	10
vanessawilliams	0.373	0.271	0.476	12
daryllhalljohnnoates	0.370	0.267	0.466	23
pattilabelle	0.365	0.210	0.533	14
steelydan	0.365	0.244	0.488	14
bobbywomack	0.363	0.236	0.495	11
manhattans	0.359	0.231	0.508	11
eddiefloyd	0.356	0.200	0.537	10
georgebenson	0.351	0.251	0.473	13
delfonics	0.345	0.218	0.486	15
newedition	0.342	0.217	0.462	15
jets	0.335	0.230	0.423	10
tavares	0.328	0.214	0.445	12
druhill	0.328	0.186	0.491	10
brandy	0.328	0.222	0.439	11

H4: M.7.M, M.5.M, m7.10.M				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
faithhill	0.262	0.203	0.322	15
hermanshermits	0.255	0.186	0.330	18
bradpaisley	0.253	0.205	0.302	21
lionelrichie	0.252	0.186	0.322	15
lonestar	0.249	0.183	0.315	16
kennychesney	0.246	0.190	0.308	22
sugarland	0.244	0.173	0.314	12
keithurban	0.241	0.203	0.276	20
brooksduinn	0.236	0.175	0.308	15
danfogelberg	0.236	0.146	0.332	13
hannahmontana	0.234	0.171	0.301	17
toddrundgren	0.232	0.148	0.310	10
montgomerygentry	0.229	0.152	0.308	14
byrds	0.217	0.153	0.287	14
survivor	0.217	0.161	0.272	16
tommyroe	0.214	0.130	0.295	15
timmcgraw	0.213	0.147	0.282	18
catstevens	0.213	0.120	0.311	13
bettemidler	0.211	0.145	0.290	15
garyallan	0.210	0.147	0.271	12
rascalflatts	0.209	0.159	0.258	26
taylorswift	0.205	0.146	0.284	17
crosbystillsnash	0.200	0.142	0.274	12
tobykeith	0.199	0.145	0.248	29
jacksonbrowne	0.199	0.129	0.273	11
redhotchilipeppers	0.198	0.075	0.358	13
juicenewton	0.196	0.109	0.291	10
donovan	0.196	0.121	0.277	11
nittygrittydirtband	0.195	0.119	0.269	11
rascals	0.191	0.091	0.295	10

H3: m7.0.m7, M.9.m7, m7.3.M				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
juicenewton	0.016	0.002	0.033	10
sonnyjames	0.023	0.009	0.038	10
kingstontrio	0.025	0.004	0.057	11
jimreeves	0.025	0.010	0.046	17
sammyhagar	0.027	0.006	0.052	11
tammywynette	0.027	0.005	0.056	10
roxette	0.028	0.004	0.066	10
johnnycash	0.033	0.013	0.060	27
tommyroe	0.034	0.011	0.062	15
johnmellencamp	0.037	0.012	0.068	18
abba	0.037	0.013	0.069	19
dickiegoodman	0.039	0.015	0.065	10
almartino	0.041	0.012	0.076	15
bobbyvinton	0.043	0.021	0.071	20
nancysinatra	0.045	0.026	0.068	19
turtles	0.046	0.018	0.078	11
badcompany	0.047	0.013	0.086	11
eminem	0.047	0.026	0.071	21
fatsdomino	0.048	0.011	0.098	29
kinks	0.049	0.018	0.088	22
bobbysherman	0.050	0.013	0.100	10
bjthomas	0.050	0.022	0.085	17
jandean	0.051	0.025	0.081	19
jgeilsband	0.052	0.021	0.093	11
everlybrothers	0.053	0.012	0.108	19
bustarhymes	0.053	0.016	0.098	11
seanpaul	0.053	0.019	0.088	10
50cent	0.053	0.025	0.086	18
peterpaulmary	0.053	0.011	0.106	11
redhotchilipeppers	0.053	0.021	0.090	13

H4: M.7.M, M.5.M, m7.10.M				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
tonybennett	0.004	0.000	0.013	12
nas	0.007	0.002	0.012	13
ludacris	0.009	0.001	0.021	14
50cent	0.020	0.009	0.036	18
jayz	0.022	0.009	0.036	26
chuckjackson	0.023	0.004	0.045	10
envogue	0.024	0.010	0.040	14
snoopdogg	0.024	0.008	0.047	16
dmx	0.026	0.007	0.048	11
llcoolj	0.027	0.014	0.042	24
bustarhymes	0.027	0.006	0.054	11
keithsweat	0.029	0.009	0.053	11
druhill	0.031	0.002	0.076	10
seanpaul	0.031	0.016	0.047	10
brandy	0.032	0.010	0.056	11
jamesbrown	0.033	0.023	0.044	74
pointersisters	0.033	0.012	0.062	21
jermainejackson	0.034	0.013	0.061	16
timiyuro	0.035	0.003	0.080	10
franksinatra	0.035	0.017	0.056	17
alanparsonspj	0.036	0.014	0.063	16
earthwindfire	0.036	0.010	0.069	18
aaliyah	0.036	0.011	0.067	12
almartino	0.038	0.013	0.067	15
depechemode	0.038	0.016	0.064	14
billyidol	0.039	0.012	0.073	10
platters	0.040	0.012	0.076	14
algreen	0.040	0.021	0.064	19
christinaaguilera	0.041	0.009	0.080	10
jenniferlopez	0.041	0.006	0.092	12

H5: NA, M.11.M, m.11.M				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
dickiegoodman	0.667	0.580	0.747	10
nas	0.613	0.450	0.760	13
ludacris	0.528	0.393	0.656	14
bustarhymes	0.524	0.351	0.695	11
snoopdogg	0.512	0.352	0.665	16
llcoolj	0.479	0.382	0.571	24
dmx	0.454	0.265	0.641	11
jayz	0.443	0.353	0.539	26
jarule	0.416	0.266	0.554	12
outkast	0.401	0.252	0.540	13
2pac	0.395	0.247	0.542	13
eminem	0.382	0.285	0.480	21
50cent	0.321	0.198	0.465	18
blackeyedpeas	0.317	0.164	0.464	10
ti	0.298	0.194	0.415	17
justintimberlake	0.289	0.135	0.458	11
nelly	0.263	0.149	0.379	19
tlc	0.247	0.106	0.395	15
tonybennett	0.242	0.188	0.292	12
lilwayne	0.238	0.098	0.382	10
kanyewest	0.234	0.128	0.338	16
envogue	0.223	0.135	0.312	14
aaliyah	0.186	0.088	0.299	12
timbaland	0.184	0.025	0.377	10
faithEVans	0.181	0.078	0.297	11
britneyspears	0.175	0.077	0.289	15
beyonce	0.157	0.062	0.277	14
keithsweat	0.151	0.023	0.312	11
janetjackson	0.147	0.077	0.231	25
jamesbrown	0.147	0.107	0.189	74

H6: M.2.M, M.5.M, M.10.M				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
sammyhagar	0.231	0.143	0.336	11
styx	0.227	0.161	0.302	22
catstevens	0.223	0.128	0.320	13
turtles	0.218	0.132	0.312	11
jayamericans	0.207	0.113	0.313	18
nittygrittydirtband	0.195	0.129	0.270	11
rem	0.192	0.114	0.280	16
bachmanturneroverdrive	0.189	0.113	0.282	12
nightranger	0.184	0.104	0.269	10
jamestaylor	0.177	0.123	0.234	15
ericclapton	0.177	0.125	0.238	21
tommyroe	0.177	0.109	0.255	15
cars	0.176	0.099	0.264	14
kimcarnes	0.169	0.087	0.309	11
stevieB	0.168	0.080	0.253	10
roxette	0.166	0.097	0.233	10
doors	0.166	0.099	0.236	12
jeffersonstarship	0.165	0.097	0.238	21
vanhalen	0.162	0.118	0.210	21
johnwaite	0.161	0.112	0.204	10
reospeedwagon	0.160	0.116	0.200	16
queen	0.160	0.109	0.215	22
danfogelberg	0.159	0.105	0.220	13
paulrevereraiders	0.159	0.098	0.224	23
hermanshermits	0.159	0.101	0.221	18
kiss	0.156	0.112	0.205	21
drhook	0.155	0.084	0.237	13
alicecooper	0.155	0.077	0.241	14
tompettyheartbreakers	0.152	0.112	0.190	10
juicewton	0.151	0.083	0.223	10

H5: NA, M.11.M, m.11.M				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
dollyparton	0.000	0.000	0.000	13
simongarfunkel	0.000	0.000	0.000	11
bobseger	0.000	0.000	0.000	13
crystalgayle	0.000	0.000	0.000	11
stevewinwood	0.000	0.000	0.000	14
jacksonbrowne	0.000	0.000	0.000	11
byrds	0.001	0.000	0.001	14
reospeedwagon	0.001	0.000	0.002	16
nightranger	0.001	0.000	0.002	10
faithhill	0.001	0.000	0.003	15
dierksbentley	0.001	0.000	0.002	11
america	0.001	0.000	0.003	15
lonestar	0.001	0.000	0.004	16
googoodolls	0.001	0.000	0.003	11
keithurban	0.001	0.000	0.004	20
georgestrait	0.001	0.000	0.003	29
taylorswift	0.001	0.000	0.004	17
alanparsonspj	0.002	0.000	0.004	16
percysledge	0.002	0.000	0.004	13
helenreddy	0.002	0.000	0.003	21
bradpaisley	0.002	0.001	0.003	21
cliffRichard	0.002	0.000	0.004	16
sherylcrow	0.002	0.000	0.004	13
jimreeves	0.002	0.000	0.004	17
martinamcbride	0.002	0.001	0.004	16
lionelrichie	0.002	0.001	0.004	15
hankballardmidnighters	0.002	0.001	0.005	11
garyallan	0.003	0.000	0.007	12
sugarland	0.003	0.001	0.005	12
lindaronstadt	0.003	0.000	0.008	22

H6: M.2.M, M.5.M, M.10.M				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
intruders	0.007	0.002	0.013	10
timiyuro	0.011	0.000	0.031	10
monica	0.013	0.005	0.022	10
dinahwashington	0.015	0.006	0.027	16
blackeyedpeas	0.015	0.005	0.027	10
faithEVans	0.015	0.004	0.027	11
bbking	0.015	0.008	0.024	28
jackiewilson	0.018	0.007	0.029	17
raycharles	0.018	0.010	0.027	37
beyonce	0.018	0.005	0.035	14
platters	0.019	0.008	0.030	14
earthwindfire	0.019	0.006	0.040	18
50cent	0.020	0.005	0.040	18
ludacris	0.020	0.006	0.037	14
chrisbrown	0.020	0.000	0.047	13
nelly	0.020	0.009	0.033	19
snoopdogg	0.020	0.004	0.046	16
llcoolj	0.021	0.011	0.033	24
dramatics	0.022	0.010	0.035	12
keithsweat	0.022	0.009	0.034	11
marvingaye	0.023	0.013	0.035	34
joesimon	0.023	0.010	0.037	27
percysledge	0.024	0.008	0.043	13
bobbybland	0.024	0.009	0.042	33
jodywatley	0.024	0.013	0.036	11
dickiegoodman	0.025	0.010	0.042	10
jayz	0.025	0.011	0.043	26
lilwayne	0.025	0.007	0.046	10
2pac	0.026	0.009	0.046	13
bustarhymes	0.026	0.001	0.054	11



H7: M.0.m, m.0.M, M.7.m				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
seanpaul	0.276	0.183	0.345	10
iketinaturner	0.259	0.191	0.332	20
depechemode	0.251	0.186	0.322	14
zztop	0.241	0.189	0.307	15
steppenwolf	0.240	0.150	0.318	12
johnnietaylor	0.225	0.152	0.299	20
billysquier	0.218	0.124	0.305	11
slyfamilystone	0.218	0.147	0.288	15
metallica	0.209	0.143	0.277	15
badcompany	0.205	0.127	0.277	11
staplesingers	0.204	0.150	0.260	15
paulaabdul	0.196	0.129	0.269	10
lilwayne	0.193	0.108	0.279	10
ledzeppelin	0.192	0.078	0.316	10
bookertmgs	0.191	0.114	0.276	17
animals	0.190	0.116	0.284	17
bachmanturneroverdrive	0.187	0.117	0.251	12
pussycatdolls	0.185	0.114	0.257	10
billypreston	0.182	0.122	0.248	15
linkinpark	0.179	0.127	0.226	13
timbaland	0.179	0.074	0.291	10
duranduran	0.178	0.116	0.238	18
50cent	0.178	0.112	0.253	18
doors	0.178	0.133	0.223	12
bbking	0.175	0.137	0.214	28
gunsnroses	0.172	0.092	0.256	13
loverboy	0.169	0.088	0.259	13
jenniferlopez	0.169	0.093	0.262	12
aerosmith	0.168	0.121	0.218	27
bobbybland	0.167	0.122	0.216	33

H7: M.0.m, m.0.M, M.7.m				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
lionelrichie	0.007	0.001	0.013	15
crystalgayle	0.013	0.005	0.020	11
faithhill	0.014	0.003	0.030	15
jimreeves	0.014	0.006	0.023	17
eddyarnold	0.021	0.003	0.042	11
tammywynette	0.023	0.002	0.051	10
america	0.026	0.005	0.058	15
johnnytillotson	0.028	0.010	0.050	22
lonestar	0.030	0.009	0.059	16
manhattans	0.031	0.011	0.054	11
cyndilauper	0.032	0.004	0.077	10
jamestaylor	0.033	0.005	0.080	15
airsupply	0.034	0.010	0.066	13
stevewinwood	0.035	0.013	0.067	14
peterpaulmary	0.035	0.008	0.069	11
annemurray	0.036	0.018	0.057	26
philcollins	0.036	0.019	0.056	23
georgestrait	0.037	0.019	0.059	29
bjthomas	0.037	0.017	0.059	17
johndenver	0.037	0.019	0.057	24
delfonics	0.038	0.013	0.086	15
glencampbell	0.038	0.016	0.069	22
newedition	0.038	0.017	0.063	15
dickiegoodman	0.039	0.018	0.064	10
barrywhite	0.039	0.018	0.064	15
googoodolls	0.040	0.017	0.066	11
vogues	0.041	0.016	0.071	13
jackiedeshannon	0.042	0.025	0.063	13
kennyrogers	0.042	0.018	0.070	24
donhenley	0.043	0.014	0.081	13

H8: M.0.M, M.5.M, M.9.m7				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
jimreeves	0.556	0.488	0.617	17
percysledge	0.550	0.427	0.673	13
fatsdomino	0.508	0.415	0.598	29
hankballardmidnighters	0.508	0.373	0.642	11
tammywynette	0.502	0.419	0.585	10
googoodolls	0.501	0.374	0.633	11
bobseger	0.495	0.385	0.608	13
martinamcbride	0.474	0.378	0.574	16
georgestrait	0.470	0.402	0.536	29
johnnycash	0.452	0.384	0.535	27
neildiamond	0.451	0.388	0.513	49
kennyrogers	0.451	0.342	0.557	24
poco	0.442	0.327	0.548	13
abba	0.438	0.371	0.498	19
jandean	0.435	0.343	0.532	19
duaneeddy	0.434	0.320	0.543	15
sammyhagar	0.432	0.311	0.546	11
bjthomas	0.431	0.346	0.525	17
dollyparton	0.431	0.335	0.525	13
johndenver	0.419	0.335	0.499	24
bradpaisley	0.409	0.353	0.463	21
lonestar	0.404	0.329	0.489	16
glencampbell	0.402	0.320	0.485	22
delshannon	0.402	0.315	0.501	16
dierksbentley	0.399	0.286	0.509	11
cheaptrick	0.398	0.293	0.512	11
brucespringsteen	0.398	0.308	0.486	24
shaniatwain	0.395	0.303	0.485	17
joetex	0.395	0.287	0.501	25
keithurban	0.394	0.338	0.448	20

H8: M.0.M, M.5.M, M.9.m7				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
ohioplayers	0.020	0.010	0.032	12
nas	0.021	0.005	0.042	13
outkast	0.032	0.016	0.049	13
bustarhymes	0.035	0.010	0.063	11
2pac	0.038	0.012	0.073	13
majorlance	0.039	0.016	0.065	11
earthwindfire	0.039	0.016	0.065	18
jayz	0.044	0.028	0.061	26
kanyewest	0.045	0.022	0.069	16
justintimberlake	0.045	0.017	0.073	11
dmx	0.048	0.014	0.092	11
snoopdogg	0.049	0.011	0.106	16
chakakhan	0.049	0.013	0.103	10
jamesbrown	0.050	0.033	0.073	74
ludacris	0.052	0.020	0.091	14
war	0.053	0.027	0.084	14
koolgang	0.055	0.019	0.097	19
jenniferlopez	0.055	0.021	0.096	12
tonytonitone	0.058	0.021	0.107	10
llcoolj	0.058	0.028	0.099	24
aaliyah	0.059	0.026	0.097	12
jarule	0.060	0.032	0.093	12
tonybennett	0.062	0.038	0.085	12
jodywatley	0.062	0.023	0.115	11
keithsweat	0.064	0.036	0.097	11
maryjblige	0.064	0.032	0.108	27
faithevens	0.065	0.023	0.114	11
edwinstarr	0.065	0.026	0.112	12
eminem	0.068	0.042	0.097	21
intruders	0.070	0.033	0.111	10

T1: drums, aggressive, percussive				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
tlc	0.473	0.360	0.595	15
petshopboys	0.411	0.315	0.519	11
jodywatley	0.404	0.327	0.483	11
cars	0.386	0.294	0.478	14
paulaabdul	0.353	0.245	0.466	10
robertpalmer	0.342	0.233	0.448	13
georgemichael	0.329	0.182	0.472	13
debbiegibson	0.323	0.239	0.400	10
justintimberlake	0.317	0.224	0.420	11
jets	0.317	0.229	0.407	10
billyidol	0.315	0.235	0.389	10
rayparkerjr	0.315	0.213	0.408	11
britneyspears	0.311	0.199	0.446	15
janetjackson	0.307	0.238	0.386	25
davidbowie	0.294	0.186	0.424	19
fleetwoodmac	0.283	0.220	0.348	21
stevewinwood	0.282	0.194	0.369	14
duranduran	0.282	0.203	0.366	18
madonna	0.272	0.212	0.330	35
redhotchilipeppers	0.271	0.179	0.371	13
bachmanturneroverdrive	0.269	0.179	0.363	12
tonytonitone	0.266	0.179	0.371	10
fireballs	0.264	0.191	0.318	10
barrywhite	0.263	0.162	0.368	15
inx	0.257	0.171	0.363	17
pink	0.256	0.161	0.354	15
jenniferlopez	0.255	0.163	0.341	12
newedition	0.254	0.188	0.321	15
jrwalkerallstars	0.254	0.176	0.333	18
hueylewis	0.252	0.155	0.353	12

T2: calm, quiet, mellow				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
smokeyrobinson	0.437	0.320	0.551	16
tonybennett	0.419	0.279	0.562	12
joe	0.415	0.307	0.527	11
brookbenton	0.395	0.311	0.484	28
simongarfunkel	0.383	0.222	0.571	11
patsycline	0.380	0.296	0.464	12
tammywynette	0.375	0.249	0.481	10
aaliyah	0.373	0.261	0.485	12
captaintennille	0.364	0.237	0.507	13
donovan	0.356	0.196	0.544	11
andywilliams	0.350	0.251	0.452	23
jimreeves	0.343	0.249	0.446	17
algreen	0.334	0.223	0.447	19
barbrastreisand	0.332	0.254	0.413	32
kennyrogers	0.331	0.228	0.441	24
paulsimon	0.319	0.162	0.488	16
carpenters	0.309	0.228	0.392	28
vanessawilliams	0.308	0.181	0.445	12
neyo	0.307	0.196	0.408	10
brandy	0.302	0.155	0.463	11
boyziimen	0.296	0.184	0.418	17
tonibraxton	0.292	0.148	0.436	11
elvispresley	0.286	0.233	0.341	96
druhill	0.285	0.141	0.445	10
georgebenson	0.279	0.201	0.353	13
chilites	0.276	0.183	0.389	16
jamestaylor	0.275	0.141	0.432	15
lionelrichie	0.272	0.166	0.392	15
martinamcbride	0.270	0.187	0.364	16
leosayer	0.267	0.026	0.524	10

T1: drums, aggressive, percussive				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
johnnytillotson	0.004	0.000	0.010	22
tonybennett	0.004	0.001	0.007	12
jackjones	0.005	0.000	0.014	12
jackiewilson	0.007	0.000	0.019	17
dickiegoodman	0.007	0.000	0.016	10
engelberthumperdinck	0.008	0.003	0.015	22
andywilliams	0.009	0.004	0.017	23
franksinatra	0.010	0.003	0.019	17
petulaclark	0.010	0.001	0.026	16
vicdana	0.012	0.005	0.019	15
eddyarnold	0.012	0.002	0.025	11
bobbyvinton	0.013	0.005	0.024	20
timiyuro	0.013	0.000	0.029	10
natkingcole	0.014	0.002	0.032	16
jimreeves	0.014	0.003	0.031	17
bobbyrydell	0.014	0.005	0.025	17
chiffons	0.016	0.001	0.032	10
bobbysherman	0.016	0.003	0.037	10
lettermen	0.016	0.007	0.028	17
conniefrancis	0.016	0.006	0.029	40
dion	0.018	0.007	0.031	19
delshannon	0.021	0.008	0.038	16
ronniedove	0.022	0.008	0.040	19
dinahwashington	0.022	0.003	0.044	16
platters	0.023	0.003	0.053	14
peterpaulmary	0.023	0.000	0.066	11
5thdimension	0.023	0.005	0.047	27
genepitney	0.025	0.006	0.047	20
crystalgayle	0.027	0.010	0.046	11
righteousbrothers	0.027	0.003	0.064	20

T2: calm, quiet, mellow				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
motleycrue	0.001	0.000	0.001	11
chiffons	0.002	0.000	0.003	10
jrwalkerallstars	0.003	0.001	0.008	18
cyndilauper	0.004	0.001	0.010	10
nickelback	0.005	0.001	0.011	15
vanhalen	0.007	0.001	0.019	21
reospeedwagon	0.008	0.002	0.018	16
petshopboys	0.011	0.003	0.021	11
kansas	0.011	0.004	0.021	13
metallica	0.013	0.005	0.021	15
steppenwolf	0.013	0.003	0.027	12
falloutboy	0.013	0.001	0.028	12
hannahmontana	0.014	0.009	0.020	17
marthavandellas	0.014	0.004	0.027	22
jgeilsband	0.015	0.006	0.025	11
googoodolls	0.016	0.003	0.037	11
duranduran	0.016	0.004	0.030	18
monkees	0.017	0.007	0.030	20
jackiewilson	0.018	0.004	0.037	17
seanpaul	0.018	0.006	0.032	10
patbenatar	0.020	0.004	0.044	15
chakakhan	0.020	0.001	0.042	10
bobbysherman	0.020	0.006	0.036	10
rem	0.020	0.003	0.046	16
hueylewis	0.021	0.008	0.036	12
majorlance	0.021	0.002	0.050	11
paulrevereraiders	0.022	0.004	0.052	23
osmonds	0.022	0.009	0.038	12
olympics	0.023	0.005	0.052	11
kcsunshineband	0.024	0.000	0.065	11

T3: energetic, speech, bright				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
bustarhymes	0.592	0.465	0.699	11
jarule	0.570	0.495	0.651	12
ludacris	0.511	0.427	0.610	14
snoopdogg	0.499	0.388	0.600	16
seanpaul	0.466	0.353	0.569	10
jayz	0.446	0.374	0.521	26
nelly	0.444	0.361	0.522	19
llcoolj	0.411	0.353	0.475	24
timbaland	0.405	0.219	0.601	10
outkast	0.403	0.303	0.510	13
2pac	0.397	0.289	0.501	13
dickiegoodman	0.396	0.340	0.448	10
nas	0.395	0.314	0.473	13
50cent	0.390	0.286	0.498	18
eminem	0.379	0.298	0.468	21
ti	0.353	0.295	0.417	17
dmx	0.350	0.222	0.468	11
usher	0.344	0.263	0.427	14
justintimberlake	0.331	0.244	0.420	11
jenniferlopez	0.331	0.216	0.447	12
blackeyedpeas	0.326	0.230	0.434	10
pussycatdolls	0.273	0.189	0.361	10
chrisbrown	0.254	0.166	0.344	13
neyo	0.246	0.164	0.344	10
lilwayne	0.245	0.155	0.335	10
thompsontwins	0.240	0.141	0.351	10
druhill	0.224	0.139	0.309	10
stevieb	0.212	0.118	0.317	10
jets	0.207	0.109	0.310	10
rkelly	0.199	0.127	0.274	23

T4: piano, orchestra, harmonic				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
allmanbrothersband	0.493	0.343	0.631	12
delfonics	0.470	0.375	0.560	15
steppenwolf	0.397	0.323	0.478	12
righteousbrothers	0.394	0.307	0.476	20
intruders	0.392	0.319	0.459	10
jeffersonstarship	0.389	0.290	0.490	21
jayamericans	0.376	0.273	0.473	18
supertramp	0.371	0.209	0.557	10
ramseylewis	0.370	0.259	0.479	12
ventures	0.364	0.192	0.547	10
threedognight	0.363	0.281	0.448	20
rem	0.362	0.247	0.491	16
eddiekendricks	0.359	0.268	0.452	14
petergordon	0.354	0.248	0.463	13
bobseger	0.349	0.274	0.433	13
spinners	0.346	0.267	0.429	22
donhenley	0.344	0.262	0.435	13
ronniedove	0.343	0.274	0.415	19
marywells	0.341	0.252	0.424	13
timmcgraw	0.331	0.268	0.398	18
ericclapton	0.330	0.238	0.422	21
animals	0.326	0.226	0.431	17
staplesingers	0.325	0.259	0.394	15
journey	0.321	0.216	0.429	18
electriclightorchestra	0.319	0.241	0.389	17
beegees	0.316	0.244	0.392	32
santana	0.314	0.208	0.430	16
glencampbell	0.312	0.250	0.377	22
fourtops	0.311	0.262	0.361	42
rascals	0.310	0.245	0.377	10

T3: energetic, speech, bright				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
lindaronstadt	0.000	0.000	0.000	22
bryanadams	0.001	0.001	0.001	20
peterpaulmary	0.001	0.000	0.002	11
pearljam	0.001	0.001	0.003	11
patbenatar	0.002	0.000	0.005	15
melissamanchester	0.003	0.000	0.005	10
motleycruce	0.003	0.000	0.007	11
ericcarmen	0.003	0.000	0.009	10
rem	0.003	0.001	0.007	16
johnwaite	0.004	0.001	0.009	10
donhenley	0.004	0.001	0.011	13
dollyparton	0.005	0.000	0.010	13
googoodolls	0.006	0.000	0.016	11
billyidol	0.006	0.001	0.016	10
byrds	0.006	0.001	0.016	14
carlysimon	0.006	0.001	0.013	20
josefeliciano	0.007	0.000	0.014	11
billysquier	0.007	0.000	0.015	11
jimcroce	0.007	0.000	0.016	10
allmanbrothersband	0.008	0.002	0.015	12
association	0.008	0.001	0.023	11
beachboys	0.008	0.002	0.017	30
glencampbell	0.008	0.001	0.016	22
crystalgayle	0.008	0.000	0.024	11
hankballardmidnighters	0.008	0.001	0.018	11
richardmarx	0.008	0.001	0.018	15
fleetwoodmac	0.008	0.001	0.019	21
tammywynette	0.009	0.000	0.019	10
abba	0.009	0.001	0.023	19
badcompany	0.010	0.001	0.024	11

T4: piano, orchestra, harmonic				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
seanpaul	0.012	0.003	0.022	10
christinaaguilera	0.012	0.004	0.024	10
jayz	0.014	0.005	0.025	26
jenniferlopez	0.018	0.006	0.032	12
bustarhymes	0.020	0.010	0.032	11
llcoolj	0.021	0.008	0.039	24
faithefans	0.024	0.004	0.047	11
tonibraxton	0.033	0.012	0.055	11
eminem	0.037	0.017	0.061	21
ludacris	0.038	0.012	0.070	14
tlc	0.039	0.013	0.072	15
jets	0.039	0.013	0.067	10
monica	0.040	0.014	0.075	10
jarule	0.041	0.010	0.074	12
pink	0.041	0.025	0.061	15
pussycatdolls	0.047	0.019	0.074	10
sheenaeaston	0.048	0.026	0.071	10
justintimberlake	0.049	0.024	0.077	11
aaliyah	0.051	0.018	0.090	12
richardmarx	0.052	0.023	0.084	15
chiffons	0.052	0.020	0.093	10
dickiegoodman	0.053	0.030	0.080	10
tonybennett	0.053	0.016	0.099	12
outkast	0.053	0.026	0.085	13
paulaabdul	0.053	0.022	0.091	10
whitneyhouston	0.055	0.021	0.103	25
lilwayne	0.055	0.025	0.088	10
snoopdogg	0.057	0.027	0.092	16
redhotchilipeppers	0.058	0.027	0.092	13
jimreeves	0.058	0.020	0.103	17

T5: guitar, loud, energetic				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
falloutboy	0.754	0.642	0.846	12
motleycrue	0.709	0.544	0.844	11
vanhalen	0.619	0.520	0.702	21
hannahmontana	0.613	0.496	0.718	17
patbenatar	0.608	0.467	0.735	15
googoodolls	0.600	0.418	0.771	11
kiss	0.576	0.444	0.704	21
aerosmith	0.575	0.469	0.667	27
reospeedwagon	0.572	0.438	0.703	16
nickelback	0.560	0.434	0.686	15
bryanadams	0.548	0.405	0.680	20
bilysquier	0.537	0.417	0.665	11
nightranger	0.536	0.353	0.712	10
cheaptrick	0.521	0.350	0.698	11
sammyhagar	0.517	0.338	0.678	11
linkinpark	0.494	0.347	0.631	13
bonjovi	0.491	0.341	0.633	24
monkees	0.487	0.383	0.591	20
metallica	0.484	0.329	0.636	15
loverboy	0.482	0.309	0.654	13
gunsnroses	0.477	0.281	0.686	13
ledzeppelin	0.475	0.353	0.608	10
rickspringfield	0.473	0.358	0.593	15
paulrevereraiders	0.468	0.375	0.560	23
defleppard	0.437	0.292	0.580	19
kcsunshineband	0.427	0.277	0.555	11
johnmellencamp	0.418	0.316	0.516	18
turtles	0.414	0.228	0.589	11
cyndilauper	0.390	0.227	0.555	10
roxette	0.384	0.261	0.499	10

T6: ay, male voice, vocal				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
alanjackson	0.381	0.308	0.459	18
tobykeith	0.375	0.301	0.441	29
brooksduinn	0.361	0.288	0.428	15
johndenver	0.349	0.285	0.421	24
kennychesney	0.348	0.283	0.412	22
traceadkins	0.342	0.279	0.394	16
macdavis	0.340	0.272	0.409	15
bobbyvinton	0.338	0.258	0.418	20
royorbison	0.336	0.256	0.413	23
garyallan	0.326	0.215	0.461	12
seanpaul	0.324	0.236	0.439	10
johnnycash	0.320	0.254	0.397	27
josefeliciano	0.319	0.245	0.390	11
montgomerygentry	0.305	0.227	0.389	14
sonnyjames	0.305	0.199	0.430	10
genepitney	0.302	0.224	0.387	20
duaneeddy	0.299	0.224	0.385	15
georgestrait	0.293	0.248	0.336	29
eddiefloyd	0.289	0.189	0.393	10
joesimon	0.288	0.234	0.347	27
dierksbentley	0.285	0.216	0.380	11
kingstontrio	0.280	0.138	0.405	11
delshannon	0.278	0.222	0.335	16
logginsmessina	0.274	0.208	0.347	10
johnnytillotson	0.274	0.204	0.344	22
hollies	0.273	0.211	0.327	22
janedan	0.273	0.181	0.366	19
50cent	0.262	0.207	0.317	18
brianhyland	0.260	0.192	0.332	16
garylewisplayboys	0.259	0.172	0.353	14

T5: guitar, loud, energetic				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
jimreeves	0.001	0.000	0.003	17
tonybennett	0.002	0.000	0.004	12
johnnymathis	0.003	0.001	0.006	19
kingstontrio	0.004	0.001	0.010	11
neyo	0.007	0.002	0.014	10
aaliyah	0.009	0.004	0.016	12
tammywynette	0.010	0.001	0.024	10
jamestaylor	0.010	0.002	0.021	15
captaintennille	0.012	0.000	0.033	13
rogermiller	0.012	0.000	0.028	13
smokeyrobinson	0.012	0.000	0.030	16
rkelly	0.012	0.006	0.020	23
patsycline	0.013	0.002	0.030	12
sonnyjames	0.015	0.000	0.035	10
eddyarnold	0.015	0.000	0.042	11
ludacris	0.016	0.006	0.028	14
josefeliciano	0.016	0.002	0.041	11
natkingcole	0.018	0.007	0.032	16
beneking	0.018	0.006	0.035	16
crystalgayle	0.019	0.000	0.046	11
percysledge	0.019	0.004	0.038	13
tonibraxton	0.020	0.006	0.037	11
carpenters	0.020	0.009	0.034	28
bustarhymes	0.021	0.010	0.031	11
rayparkerjr	0.021	0.004	0.046	11
bobbyvinton	0.021	0.005	0.044	20
brandy	0.022	0.008	0.039	11
mainingredient	0.022	0.001	0.055	10
charlierich	0.024	0.002	0.055	10
vanessawilliams	0.024	0.005	0.051	12

T6: ay, male voice, vocal				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
britneyspears	0.007	0.002	0.013	15
janetjackson	0.007	0.003	0.012	25
dollyparton	0.011	0.000	0.027	13
vanessawilliams	0.012	0.005	0.021	12
kcsunshineband	0.015	0.004	0.030	11
aaliyah	0.016	0.001	0.038	12
herbalpert	0.017	0.001	0.039	26
debbiegibson	0.018	0.007	0.028	10
hannahmontana	0.019	0.008	0.030	17
ramseylewis	0.019	0.004	0.040	12
jodywatley	0.020	0.006	0.038	11
petshopboys	0.022	0.002	0.056	11
bryanadams	0.022	0.005	0.046	20
eddiekendricks	0.023	0.009	0.039	14
envogue	0.024	0.010	0.039	14
sheenaeaston	0.025	0.003	0.058	10
chakakhan	0.025	0.006	0.045	10
paulaabdul	0.026	0.012	0.041	10
motleycrue	0.029	0.008	0.060	11
justintimberlake	0.029	0.010	0.054	11
delfonics	0.030	0.014	0.047	15
falloutboy	0.030	0.004	0.072	12
olivianewtonjohn	0.030	0.017	0.046	26
vanhalen	0.031	0.012	0.056	21
jrwalkerallstars	0.035	0.018	0.054	18
taylorswift	0.036	0.020	0.051	17
pussycatdolls	0.036	0.003	0.100	10
tlc	0.037	0.013	0.065	15
dianaross	0.037	0.020	0.057	30
supertramp	0.039	0.010	0.071	10

T7: oh, rounded, mellow				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
eddyarnold	0.473	0.349	0.587	11
jackjones	0.406	0.279	0.553	12
henrymancini	0.399	0.215	0.573	12
natkingcole	0.391	0.308	0.488	16
johnnymathis	0.379	0.290	0.482	19
charlierich	0.373	0.226	0.532	10
jimreeves	0.371	0.276	0.463	17
platters	0.365	0.265	0.481	14
mainingredient	0.350	0.181	0.532	10
tonybennett	0.350	0.258	0.435	12
peterpaulmary	0.346	0.215	0.472	11
jamestaylor	0.345	0.237	0.469	15
melissamanchester	0.333	0.192	0.498	10
lettermen	0.321	0.213	0.438	17
vicdana	0.310	0.211	0.406	15
crystalgayle	0.309	0.205	0.411	11
barrymanilow	0.305	0.199	0.417	26
sonnyjames	0.300	0.182	0.411	10
engelberthumperdinck	0.294	0.196	0.401	22
franksinatra	0.292	0.184	0.393	17
elvispresley	0.289	0.253	0.327	96
kingstonrio	0.286	0.170	0.414	11
andywilliams	0.285	0.223	0.356	23
bobbyvinton	0.284	0.214	0.357	20
danfogelberg	0.282	0.162	0.414	13
perrycomo	0.280	0.161	0.414	11
lionelrichie	0.279	0.171	0.403	15
jerrybutler	0.278	0.207	0.351	28
nilsson	0.276	0.140	0.398	10
deanmartin	0.269	0.186	0.355	20

T7: oh, rounded, mellow				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
motleycrue	0.002	0.001	0.003	11
marthavandellas	0.004	0.001	0.007	22
paulaabdul	0.004	0.001	0.006	10
nickelback	0.005	0.002	0.008	15
petshopboys	0.005	0.001	0.009	11
dmx	0.005	0.002	0.008	11
bilysquier	0.006	0.002	0.011	11
pussycatdolls	0.006	0.000	0.013	10
hannahmontana	0.008	0.002	0.019	17
falloutboy	0.008	0.001	0.017	12
jrwalkerallstars	0.008	0.001	0.021	18
jodywatley	0.009	0.002	0.020	11
duranduran	0.010	0.003	0.018	18
ledzeppelin	0.010	0.003	0.019	10
bustarhymes	0.011	0.002	0.025	11
cyndilauper	0.011	0.003	0.023	10
patbenatar	0.012	0.004	0.020	15
reospeedwagon	0.012	0.002	0.026	16
olympics	0.013	0.003	0.025	11
kcsunshineband	0.014	0.003	0.030	11
blackeyedpeas	0.014	0.003	0.032	10
rickspringfield	0.015	0.005	0.028	15
paulrevereraiders	0.015	0.007	0.026	23
jenniferlopez	0.015	0.002	0.038	12
tlc	0.016	0.007	0.027	15
seanpaul	0.016	0.008	0.023	10
monkees	0.016	0.001	0.042	20
fireballs	0.017	0.001	0.046	10
grandfunkrailroad	0.017	0.002	0.040	19
supremes	0.017	0.007	0.029	38

T8: female voice, melodic, vocal				
artists w/ highest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
chiffons	0.483	0.372	0.590	10
conniefrancis	0.444	0.374	0.514	40
lesleygore	0.388	0.318	0.464	19
sheenaeaston	0.355	0.284	0.433	10
marthavandellas	0.355	0.284	0.431	22
rihanna	0.350	0.291	0.405	12
christinaaguilera	0.338	0.200	0.472	10
ettajames	0.328	0.269	0.378	23
faithedans	0.326	0.242	0.428	11
beyonce	0.319	0.227	0.401	14
brendalee	0.318	0.267	0.369	32
pussycatdolls	0.316	0.175	0.523	10
dollyparton	0.305	0.225	0.387	13
supremes	0.304	0.257	0.356	38
shirrelles	0.285	0.219	0.362	22
cyndilauper	0.285	0.183	0.395	10
petulaclark	0.284	0.216	0.356	16
dickiegoodman	0.272	0.224	0.320	10
taylorswift	0.267	0.199	0.334	17
maryjblige	0.265	0.207	0.329	27
bettemidler	0.262	0.183	0.348	15
donnasummer	0.262	0.199	0.328	28
sugarland	0.260	0.194	0.341	12
mariahcarey	0.256	0.203	0.317	29
arethafranklin	0.248	0.216	0.284	50
barbrastreisand	0.246	0.190	0.301	32
dinahwashington	0.245	0.187	0.314	16
envogue	0.245	0.194	0.298	14
olivianewtonjohn	0.242	0.192	0.293	26
gleecast	0.236	0.158	0.313	23

T8: female voice, melodic, vocal				
artists w/ lowest values	$\bar{q}$	lower CI	upper CI	n
pearljam	0.001	0.001	0.001	11
rem	0.001	0.001	0.001	16
kennychesney	0.001	0.000	0.001	22
traceadkins	0.002	0.000	0.003	16
kingstonrio	0.003	0.001	0.007	11
dierksbentley	0.003	0.000	0.007	11
tobykeith	0.003	0.002	0.006	29
johnmellencamp	0.004	0.001	0.006	18
googoodolls	0.004	0.001	0.006	11
georgeharrison	0.004	0.001	0.007	14
elvispresley	0.004	0.003	0.006	96
metallica	0.004	0.000	0.008	15
gunsroses	0.004	0.001	0.009	13
byrds	0.006	0.002	0.010	14
paulsimon	0.006	0.001	0.012	16
sammyhagar	0.006	0.002	0.011	11
timmcgraw	0.006	0.002	0.012	18
montgomerygentry	0.006	0.001	0.012	14
doors	0.007	0.001	0.015	12
allmanbrothersband	0.007	0.001	0.020	12
deanmartin	0.008	0.002	0.017	20
jamestaylor	0.008	0.001	0.016	15
neildiamond	0.008	0.002	0.017	49
sonnyjames	0.008	0.002	0.017	10
ramseylewis	0.009	0.001	0.022	12
andywilliams	0.009	0.003	0.017	23
motleycrue	0.010	0.002	0.022	11
bradpaisley	0.010	0.002	0.019	21
redhotchilipeppers	0.010	0.002	0.020	13
macdavis	0.010	0.004	0.017	15

### 3 Most likely timbres and chord changes

Find below a table of the most likely timbre clusters and chord changes. You can hear examples of timbre clusters in isolation at <https://soundcloud.com/descent-of-pop/sets/cluster-sounds>.

Table 1: Topics with most likely “words” from the timbral and harmonic lexica. Probabilities of “word” given topic in brackets.

rank	T-topic 1	T-topic 2	T-topic 3	T-topic 4	T-topic 5	T-topic 6	T-topic 7	T-topic 8
1	<b>02 (0.222)</b>	<b>33 (0.338)</b>	<b>18 (0.147)</b>	<b>06 (0.312)</b>	<b>30 (0.371)</b>	<b>03 (0.257)</b>	<b>01 (0.374)</b>	<b>22 (0.207)</b>
2	<b>11 (0.130)</b>	<b>23 (0.161)</b>	<b>32 (0.082)</b>	<b>20 (0.180)</b>	<b>16 (0.164)</b>	<b>08 (0.119)</b>	<b>17 (0.136)</b>	<b>27 (0.167)</b>
3	<b>19 (0.128)</b>	<b>09 (0.143)</b>	<b>15 (0.079)</b>	<b>31 (0.173)</b>	<b>02 (0.110)</b>	<b>07 (0.097)</b>	<b>06 (0.109)</b>	<b>35 (0.166)</b>
4	<b>28 (0.112)</b>	<b>28 (0.091)</b>	<b>10 (0.068)</b>	<b>34 (0.094)</b>	<b>27 (0.070)</b>	<b>21 (0.088)</b>	<b>13 (0.097)</b>	<b>26 (0.151)</b>
5	<b>16 (0.066)</b>	<b>25 (0.091)</b>	<b>08 (0.064)</b>	<b>28 (0.050)</b>	<b>20 (0.069)</b>	<b>13 (0.087)</b>	<b>23 (0.075)</b>	<b>24 (0.098)</b>
6	<b>31 (0.063)</b>	11 (0.042)	<b>09 (0.064)</b>	21 (0.049)	19 (0.048)	<b>23 (0.077)</b>	28 (0.035)	<b>29 (0.054)</b>
7	<b>21 (0.058)</b>	14 (0.029)	<b>29 (0.062)</b>	26 (0.028)	26 (0.045)	<b>17 (0.058)</b>	33 (0.035)	18 (0.038)
8	14 (0.047)	04 (0.019)	<b>05 (0.055)</b>	19 (0.021)	31 (0.030)	<b>31 (0.055)</b>	04 (0.035)	32 (0.030)
9	15 (0.039)	01 (0.018)	<b>17 (0.054)</b>	30 (0.020)	18 (0.024)	<b>12 (0.051)</b>	07 (0.021)	34 (0.021)
10	18 (0.031)	32 (0.011)	12 (0.049)	03 (0.010)	03 (0.020)	20 (0.029)	09 (0.016)	12 (0.011)
rank	H-topic 1	H-topic 2	H-topic 3	H-topic 4	H-topic 5	H-topic 6	H-topic 7	H-topic 8
1	<b><math>7 \xrightarrow{0} 7</math> (0.173)</b>	<b><math>m \xrightarrow{0} m</math> (0.351)</b>	<b><math>m7 \xrightarrow{0} m7</math> (0.180)</b>	<b><math>M \xrightarrow{7} M</math> (0.261)</b>	<b>NA (0.447)</b>	<b><math>M \xrightarrow{2} M</math> (0.180)</b>	<b><math>M \xrightarrow{0} m</math> (0.142)</b>	<b><math>M \xrightarrow{0} M</math> (0.731)</b>
2	<b><math>M \xrightarrow{0} 7</math> (0.116)</b>	<b><math>m \xrightarrow{0} m7</math> (0.056)</b>	<b><math>M \xrightarrow{9} m7</math> (0.088)</b>	<b><math>M \xrightarrow{5} M</math> (0.128)</b>	$M \xrightarrow{11} M$ (0.013)	<b><math>M \xrightarrow{5} M</math> (0.121)</b>	<b><math>m \xrightarrow{0} M</math> (0.132)</b>	<b><math>M \xrightarrow{5} M</math> (0.058)</b>
3	<b><math>7 \xrightarrow{0} M</math> (0.095)</b>	<b><math>M \xrightarrow{9} m</math> (0.056)</b>	<b><math>m7 \xrightarrow{3} M</math> (0.085)</b>	<b><math>m7 \xrightarrow{10} M</math> (0.060)</b>	$m \xrightarrow{11} M$ (0.013)	<b><math>M \xrightarrow{10} M</math> (0.121)</b>	<b><math>M \xrightarrow{7} m</math> (0.053)</b>	$M \xrightarrow{9} m7$ (0.046)
4	<b><math>7 \xrightarrow{5} M</math> (0.060)</b>	<b><math>m7 \xrightarrow{0} m</math> (0.054)</b>	<b><math>m \xrightarrow{0} m7</math> (0.056)</b>	<b><math>M \xrightarrow{4} m7</math> (0.056)</b>	$M \xrightarrow{1} M$ (0.011)	<b><math>M \xrightarrow{0} M</math> (0.090)</b>	$M \xrightarrow{0} m7$ (0.045)	$m7 \xrightarrow{3} M$ (0.037)
5	$M \xrightarrow{0} M$ (0.037)	<b><math>m \xrightarrow{8} M</math> (0.051)</b>	<b><math>m7 \xrightarrow{0} m</math> (0.055)</b>	$M \xrightarrow{2} m7$ (0.043)	$M \xrightarrow{1} m$ (0.011)	$m7 \xrightarrow{5} M$ (0.046)	$m \xrightarrow{5} M$ (0.045)	$M \xrightarrow{7} M$ (0.032)
6	$m \xrightarrow{5} 7$ (0.033)	$M \xrightarrow{4} m$ (0.047)	$m7 \xrightarrow{5} m7$ (0.041)	$m7 \xrightarrow{3} M$ (0.041)	$m \xrightarrow{8} m$ (0.009)	$M \xrightarrow{2} m$ (0.040)	$m7 \xrightarrow{0} M$ (0.040)	$M \xrightarrow{9} m$ (0.012)
7	$7 \xrightarrow{7} m$ (0.027)	$m \xrightarrow{5} m$ (0.044)	$M \xrightarrow{2} m7$ (0.034)	$M \xrightarrow{4} m$ (0.041)	$M \xrightarrow{8} M$ (0.008)	$M \xrightarrow{2} 7$ (0.036)	$m \xrightarrow{7} M$ (0.037)	$M \xrightarrow{0} 7$ (0.010)
8	$M \xrightarrow{2} 7$ (0.026)	$m \xrightarrow{3} M$ (0.043)	$m7 \xrightarrow{7} m7$ (0.034)	$m7 \xrightarrow{8} M$ (0.034)	$m \xrightarrow{7} M$ (0.008)	$m \xrightarrow{10} M$ (0.032)	$M \xrightarrow{5} m$ (0.036)	$m7 \xrightarrow{8} M$ (0.009)
9	$M \xrightarrow{7} 7$ (0.026)	$m \xrightarrow{7} m$ (0.033)	$m7 \xrightarrow{10} M$ (0.032)	$m \xrightarrow{3} M$ (0.032)	$M \xrightarrow{5} m$ (0.008)	$m \xrightarrow{5} M$ (0.030)	$m \xrightarrow{0} 7$ (0.023)	$m \xrightarrow{3} M$ (0.008)
10	$m7 \xrightarrow{5} 7$ (0.023)	$m \xrightarrow{5} m7$ (0.022)	$m7 \xrightarrow{8} M$ (0.028)	$M \xrightarrow{9} m7$ (0.028)	$M \xrightarrow{4} M$ (0.008)	$M \xrightarrow{9} m$ (0.023)	$M \xrightarrow{3} M$ (0.023)	$7 \xrightarrow{0} M$ (0.007)